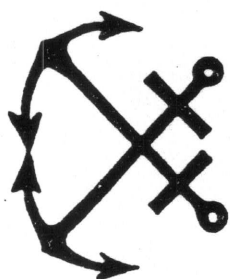


KÖZLEKEDÉSI FŐFELÜGYELET
HÍJÓZÁSI FELÜGYELET

BELVÍZI KISHAJÓKRA ÉS CSÓNAKOKRA
VONATKOZÓ
MŰSZAKI IRÁNYELVEK



BUDAPEST
1988

A Közlékedési Főfelügyelet Hajózási Felügyelet		
"Belvízi Kishajókra és csónakokra vonatkozó műszaki iránylevek" című kiadványa (a továbbiakban "Iránylevek") a magyarországi vízterületeken közlekedő kishajókra és csónakokra vonatkozik (bővebben lásd a "Hatály" című pontnál). Az Iránylevek néhány pontja ellentmond a jelenleg hatályos rendeletek egyes rendelkezéseinek (például a biztonság-távolság tekintetében, a csónakok felszerelése tekintetében stb. a Hajózási Szabályzatnak) vagy ki egészíti azokat. Ezért a hajózással foglalkozó rendeletekkel való ellentmondás esetében a már hatályos rendeletekkel is kell iránymódónak tekinteni, amíg azok módosításra nem kerülnek, egyébként azonban az Iránylevek rendelkezéseit kötelezően be kell tartani.		
1. RÉSZ	ALTLÁNOS RENDELKEZÉSEK	3
1.1	Hatály.....	3
1.2	Fogalommeghatározások és magyarázatok.....	5
1.3	Nyilvántartás.....	13
1.4	Üzemképességi vizsgálatok.....	15
1.5	A hajózási hatóság felelőssége.....	17
2. RÉSZ	HAJÓTEST.....	18
2.1	Általános követelmények.....	18
2.2	A hajótest szerkezete. Általános előírások.....	19
2.3	A hajótest szilárdsága.....	22
2.4	Felépítmények és fedelek.....	23
2.5	Fenékdeszkák és padlók.....	23
3. RÉSZ	BERENDEZÉSEK ÉS FELSZERELÉSEK.....	24
3.1	Kormányberendezés.....	24
3.2	Horgonyberendezés.....	27
3.3	Kikötőberendezés.....	32
3.4	Mentőeszközök.....	33
3.5	Navigációs berendezések, jelzőeszközök.....	34
3.6	Egyéb felszerelések.....	36
3.7	Főzőkészülékek.....	37
4. RÉSZ	STABILITÁS ÉS ÚSZÓKÉPESSÉG.....	39
4.1	Kishajók és csónakok stabilitása.....	39
4.2	Kishajók és csónakok úszóképessége.....	42
4.3	Úszóképesség előírt állapotban.....	45
4.4	Stabilitás előírt állapotban.....	46
5. RÉSZ	GÉPEK, GÉPÉSZETI BERENDEZÉSEK.....	47
5.1	Motorok beépítése.....	47
5.2	Tüzelőanyag berendezések.....	48
5.3	Kisgéphajók és motorcsónakok megengedett legnagyobb külmotor teljesítménye.....	49

Oldal

6. RÉSZ	VILLAMOS BERENDEZÉSEK.....	50
6.1	Megengedett feszültség.....	50
6.2	Energiaelosztási rendszer.....	50
6.3	Kábelek.....	50
6.4	Akkumulátortelep.....	51
6.5	Biztonsági kikapcsoló /vészleállító/.....	51
1. Melléklet.	MAXIMÁLIS SZEMÉLYBEFOGADÓKÉPESSÉG MEGHATÁROZÁSA	53
2. Melléklet.	SPORT- ÉS KEDVTELESI CÉLRA HASZNÁLT MENTŐMELLÉ- NYEK IRÁNTI KÖVETELMÉNYEK	57
3. Melléklet.	MENTŐGYŐRÜK ÉS MENTŐLAPOK IRÁNTI KÖVETELMÉNYEK	58
4. Melléklet.	BELVIZI HAJÓK SZOLGÁLATI CSÓNAKJAI IRÁNTI KÖVE- TELMEK	59
5. Melléklet.	VITORLÁSDESSZÁKRA ÉS A SZOKVÁNYOSTÓL ELTÉRŐ VIZICÁRMŰVEKRE VONATKOZÓ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK	63
6. Melléklet.	VONATKOZÓ SZABVÁNYOK JEGYZÉKE	65

1. RÉSZ	ALTAGNOS RENDELKEZÉSEK
1.1	<u>Hatály</u>
1.1.1	A belvizi kishajókra és csónakokra vonatkozó mű- szaki iránylevek /a továbbiakban: Iránylevek/ hatálya az 1.1.2 pontban foglaltak kivételével a közforgalmú, termelési, szolgálati, kölszönzési, illetve kedvtelési célból üzemeltetett kishajókra és csónakokra terjed ki.
1.1.2	Az Iránylevek hatálya nem terjed ki:
.1	a fegyveres erők, a fegyveres testületek és a ren- dészeti szervezetek szolgálati rendeltetésű kishajókra és csónakjaira;
.2*	a 12 főnél több utast szállító kishajókra;
.3*	a belvizi hajók mentőcsónakjaira;
.4	azokra a versenyzési célra szolgáló, versenyzőtá- lyokba sorolt csónakokra, továbbá /a "Nyilvántar- tás" című fejezet kivételével/ azokra a versenyzési célra szolgáló, versenyzőtályokba sorolt kishajók- ra, amelyeknek építése, felszerelése és használata hazai, vagy nemzetközi sportszövetség előírásai sze- rint történik.
1.1.3	Ha az 1.1.2.4 alponban említett kishajón, vagy csónakon olyan mérvű átalakitást végeznek, hogy az elveszti osztályjellegét, vagy ha azt a versenyzési

* Ezekre a kishajókra és csónakokra, méreteiktől függetlenül,
a Belvizi hajók műszaki felügyeleti előírásai vonatkoznak.

célokon kívül egyéb kedvtelési tevékenységre is használják, akkor ezekben az esetekben a Kishajónak, vagy csónaknak ki kell elégítenie az Irányelvek 3. részének /Berendezések és felszerelések/ követelményeit.

1.1.4 Az Irányelvek azokat a követelményeket szabják meg, amelyek megtartása esetén az üzembiztonsági vizsgálat alapján az illetékes hajózási hatóság* /a továbbiakban: HH/ belvizi Kishajót üzembiztonságban nyilvánítja, nyilvánartásba veszi és ennek igazolására hajólevélet ad ki.

1.1.5 A kedvtelési célból üzemeltetett egyedi építésű csónakokat a HH nem vizsgálja, azonban ezeknek is ki kell elégíteniük az Irányelvek csónakokra vonatkozó rendelkezéseit.

A HH a csónakokat egyenként nem veszi nyilvánartásba, kivéve a közforgalmú, személyeket is szállító csónakokat /révcsónak/.

Az egyéb csónak nyilvánartásba vételének céljából annak tulajdonosa vagy üzemeltetője a HH-től kérheti a csónak vizsgálatát, amelynek alapján a HH a csónakot - ha az megfelel a biztonsági követelményeknek és rendelkezik az előírt felszereléssel - a hajózási körzet tevékenységében a Kishajókkal azonos elbírálás alá tartozónak minősítheti. A minősítést a HH a kishajólevél kiadásával igazolja.

1.1.6 Az Irányelvekben foglalt követelmények értelmezésére kizárólag a Közlekedési Főfelügyelet illetékes.

* A hajózási hatósági jogköröket a 10/1975./IX.27./KPM számú, a 16/1981./XII.28./KPM számú, valamint a 14/1983./VI.30./KPM számú rendeletekkel módosított 5/1974./V.21./KPM számú rendelet szabályozza.

1.2 Fogalom meghatározások és magyarázatok

1.2.1 Belvizi Kishajó - lásd a Hajózási Szabályzat meghatározását.

1. Kishajó - lásd a Hajózási Szabályzat meghatározását.

2. Vitorlás Kishajó - lásd a Hajózási Szabályzat meghatározását.

3. Gépjármű Kishajó - lásd a Hajózási Szabályzat meghatározását.

1.2.2 Csónak - lásd a Hajózási Szabályzat meghatározását.

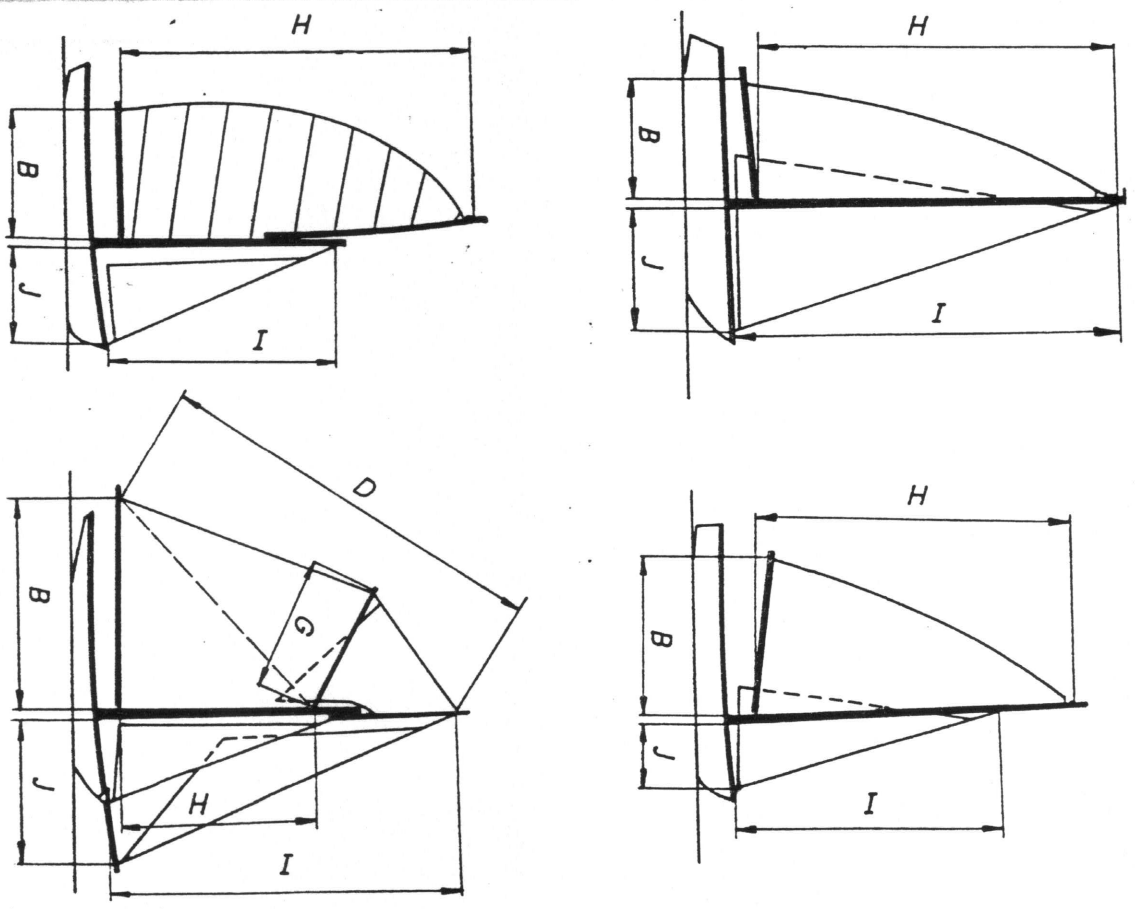
1.2.3 Névlleges vitorlafelület, "S" - a vitorla rögzítésére szolgáló szerelvények által bezárt olyan terület, amely vitorlával borítható. Az 1.2.1.2 pontban meghatározott, vitorlával felszerelt Kishajók és csónakok névlleges vitorlafelületét az 1.2.3 ábra és az 1.2.3 képlet segítségével kell meghatározni.

Nemzetközi vagy hazai versenyszályba sorolt vitorlás Kishajók és csónakok esetében mind-

addig, amíg a hajó olyan mérvű átalakítást nem szenved, amelytől osztályjellegét elvesztené, a névleges vitorlafelület meghatározása az osztálybasorolást igazoló felmérési bizonylat alapján történik.

A teljes névleges vitorlafelület:

$$S = \frac{B \cdot H + G \cdot D + I \cdot J}{2} \quad (\text{m}^2) \quad /1.2.3/$$



1.2.3. ábra. Névleges vitorlafelület

Az ábrán feltüntetett méreteket, függetlenül az éppen használt vitorlaméretektől, a vitorlák rögzítésére szolgáló legszéliső pontok között kell mérni.

Ha az aerodinamikus profilú rudazat keresztmetszetének hossz-szélisésség aránya a 2:1-et meghaladja, a rudazat felületét a névleges vitorlafelületbe be kell számítani.

1.2.4 Segédvitorla - a kishajóra esetleg felszerelt vitorla, amelynek névleges felülete a 10 m^2 -t nem haladhatja meg; ellenkező esetben a kishajó vitorlás kishajónak is minősül és ki kell elégítenie a vitorlás kishajóra vonatkozó előírásokat is.

1.2.5 Segédmotor - a vitorlás kishajóra esetleg felszerelt motor, amelynek névleges teljesítménye a 10 kW-ot nem haladhatja meg; ellenkező esetben a vitorlás kishajó kishajónak is minősül és ki kell elégítenie a kishajóra vonatkozó előírásokat is.

1.2.6 Külmotor - a hajótesten kívül felüggesztett hajtóegység, amelynél a motor, az erőátviteli és irányváltó berendezés, valamint a csavartengely egy egységet képez, és egyik része sem halad át a hajótesten. Rendszerint a hajtóegység elfordításával történik a kormányzás is.

1.2.7 Beépített motor - a hajótesten belül, külön erre a célra kiképzett térben elhelyezett motor, amely a hajótesten átvezetett erőátviteli

rendszeren/hajtómű, irányváltó, tengelyvezeték/keresztül hajtja a hajócsavart.

Ide tartoznak a Z, L, S stb. hajtóműves rendszerek is.

1.2.8 Főm é r e t e k

1 Legnagyobb hossz, " L_{max} " (m) - a hajó nem mozgatható legkülső pontjai közt a hajóközép és a vízvonal síkjával párhuzamosan, hosszirányban mért távolság, a következő kinyúló alkatrészek figyelembevételével:

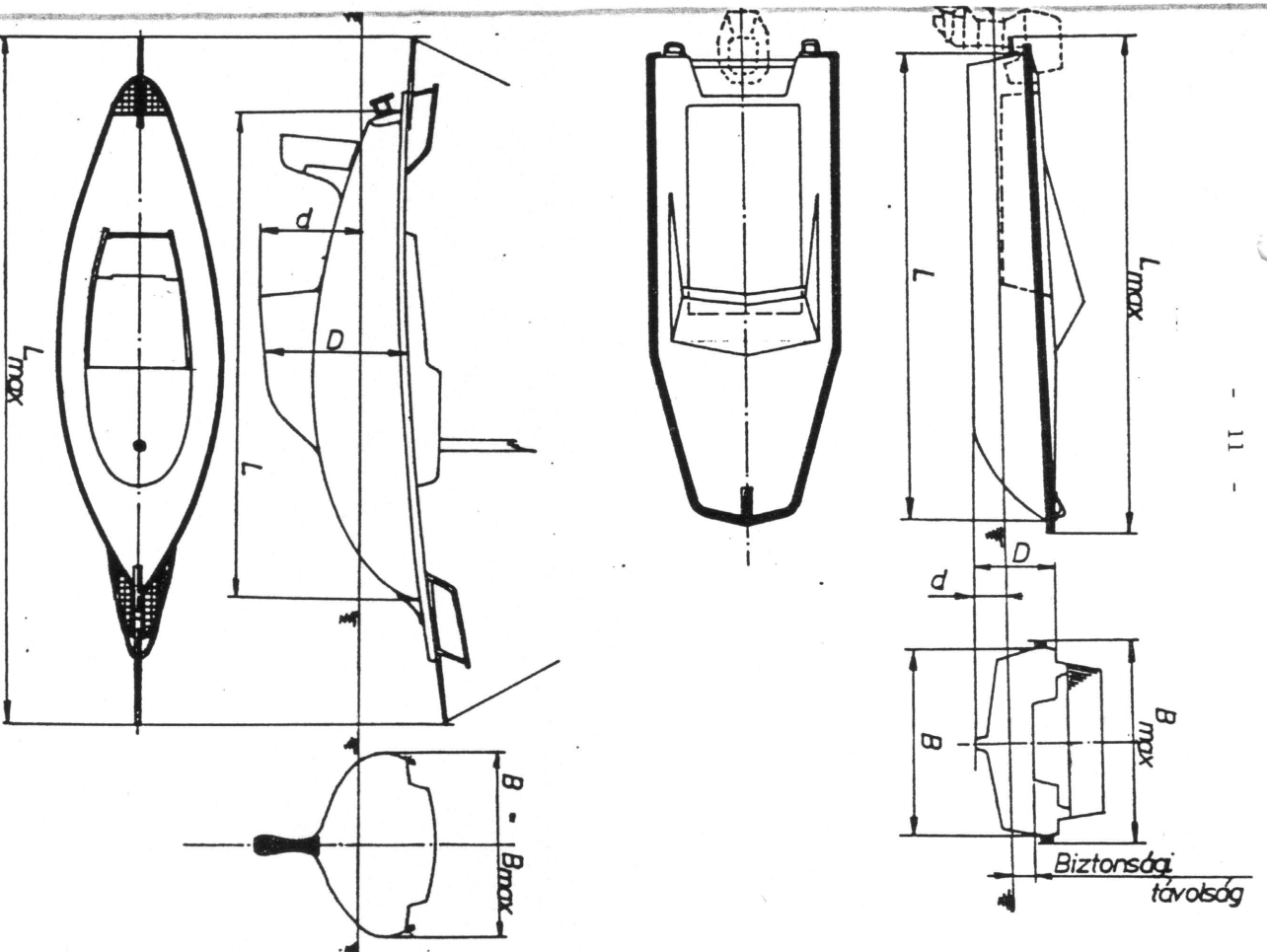
- dörzslécek és ütközőprofilok
- orrsudár és farsudárrudak
- orrkorlát és platform
- farkorlát és platform
- orrveret
- külmotortartó bak /konzol/
- fartükör kapaszkodói
- hátsó navigációs lámpa
- Z-hajtómű teljesen leengedett állapotban.

Nem kell figyelembe venni a tükrön túlnyúló tönkcsöves kormányt, levehető tükrökormányt és levehető külmotort.

2 A hajótest hossza, "L" (m) - a hajótest legkülső pontjai közt a hajóközép és a vízvonal síkjával párhuzamosan, hossz-irányban mért távolság az 1.2.8.1 pontban felsorolt kinyúló alkatrészek figyelembevételével.

3. Legnagyobb szélesség, " B_{max} " (m) - a hajó nem mozgatható legkülső pontjai között hardtlíránban vízszintesen mért távolság a következő kinyúló alkatrészek figyelembevételével:

- dörzslécek
- navigációs lámpák
- külső oldalmerenítők veretek.



1.2.8. Ábra Méretek

4. A hajótest szélessége, "B" (m) - a hajótest legkülső pontjai közt harántirányban vízszintesen mért távolság az 1.2.8.3 pontban felsorolt alkatrészek figyelembevételével nélkül.
 5. Oldalmagasság, "D" (m) - a hajótest magassága a gerinc, vagy tökesúly legalsó pontjától a hajóoldal felső pereméig /amennyiben fedélzet nincs/, vagy a fedélzet széléig. Az oldalmagasságot az "L" hosszúság felezőjében kell mérni.
 6. Merülési "d" (m) - a Δ vizkiszorítás mellett a hajótest legmélyebb pontja és a vízszint közötti függőleges távolság.
 7. Biztonsági távolság "f" (m) - a Δ vizkiszorítás mellett a vízvonal sikkjától addig a legalacsonyabban lévő pontig mért függőleges távolság, amely felett a hajó már nem tekinthető vízmentesnek.
A biztonsági távolság mérésénél nem kell figyelembe venni a motoroknál oldalfalában a távvezérlés vezetékeinek kivezetésére szolgáló, gumiharanggal vagy más vízmentes módon tömített nyílásokat, azonban ezek összfelülete nem lehet több 45 cm²-nél.
 8. Üres hajó tömege, "G" (kg) - a teljeseen felszerelt, személyek és berendezések nélküli hajó tömege.
 9. Vízki-szorítás, " Δ " (kg) - a teljeseen felszerelt, berendezésekkel ellátott hajó tömege a rajta lévő maximális személybefogadóképességnek megfelelő számú személyek névleges össztömegével együtt; egy személy névleges tömegét 75 kg-nak kell számítani.
- 1.2.9. Maximális személybefogadó képes-ség, "n" (fő) - a hajón tartózkodó személyek legnagyobb megengedett létszáma /az 1 éven aluli gyermekek kivételével/ - függetlenül attól, hogy ezek a személyek utas, hajóvezető vagy személyzet minőségében tartózkodnak a hajón -,

- amelynél teljesülnek az Irányelvek alábbi biztonsági kritériumai:
- az elhelyezéshez szükséges térfogat és alapterület;
 - biztonsági távolság;
 - úszóképesség előirányzott állapotban;
 - stabilitás;
 - stabilitás előirányzott állapotban;
 - szilárdság.
- 1.2.10. Utas - minden személy, kivéve:
- a hajó vezetőjét és a hajószemélyzet tagjait, vagy a hajó rendelkezésével kapcsolatos tevékenységet végző személyeket;
 - az egy éven aluli gyermekeket.
- 1.3. Nyilvántartás
- 1.3.1. A gépnélküli kishajók kivételével az 1.1.1 pontban említett valamennyi belvízi kishajó és az 1.1.5 pontban említett csónokok nyilvántartását a HH végzi.
- 1.3.2. A gépnélküli kishajók kivételével az 1.1.1. pontban említett belvízi kishajókat és az 1.1.5. pontban említett csónakokat a tulajdonos a származást igazoló okmányok be nyújtása mellett az erre a célra rendszerezett nyilvántartólapon köteles a HH-nak bejelenteni.
- 1.3.3. A HH a gépnélküli kishajók kivételével az 1.1.1 pontban említett kishajókat és az 1.1.5 pontban említett csónakokat a hajólevélen is feltüntetett nyilvántartási jellel látja el.
A tulajdonos a nyilvántartási jelet köteles a hajó mindkét oldalának első felében legalább 10 cm magas és 1 cm vonalvastagságú, a hajótesttől elülső színi szabványos

álló számokkal és betűkkel maradandóan feltüntetni. Kopott, vagy hibás jelek nem engedhetők meg.

- 1.3.4 A tulajdonos a kishajó és a nyilvántartásba vett csónak belsejében, jól látható, könnyen hozzáférhető helyen köteles egy táblát elhelyezni, amelyen marással vagy beütéssel, legalább 5 mm-es betűnagysággal az alábbi adatok vannak feltüntetve:

Nyilvántartási szám

A tulajdonos neve

A tulajdonos lakcíme

A maximális személybefogadóképesség

1.3.5

A nyilvántartásba nem vett csónakok belsejében, jól látható és könnyen hozzáférhető helyen elhelyezett táblán marással vagy beütéssel, legalább 5 mm-es betűnagysággal fel kell tüntetni a tulajdonos nevét, lakcímét és az engedélyezett személybefogadóképességet. A tábla az adatoknak legalább 3 cm-es betűnagyságban, a hajótesttől elütő színű, jól látható, maradandó módon kivitelezett felfestésével helyettesíthető. Az engedélyezett személybefogadóképességet az Irányelvek vonatkozó követelményeinek alapján a csónak építője köteles meghatározni. A személybefogadóképesség megállapításra az építő vagy tulajdonos felkérheti a HH-t.

1.3.6

A hajók tartozékcsónakjain fel kell tüntetni a hajó nevét és a tulajdonos azonosítására szolgáló jelet /jelzést/ és a maximális személybefogadóképességet.

1.4 Üzemképességi vizsgálatok

1.4.1 Általános utasítások

1. Az 1.1.1 pontban meghatározott minden belvízi kishajót /a gépnélküli kishajók és a személyszállításra szolgáló közforgalmú kishajók, továbbá a kölcsonzési célból üzemeltetett kishajók kivételével/ 3 évenként be kell mutatni üzemképességi vizsgálatra.
Ugyanígy 3 évenként kell bemutatni az 1.1.5 pontban említett, kishajólevéllel rendelkező csónakokat is.
A személyszállításra szolgáló közforgalmú belvízi kishajót és csónakot, továbbá a kölcsonzési célból üzemeltetett kishajót évenként kell üzemképességi vizsgálatra bemutatni.
 2. Bármely bejelentett kishajó és csónak esetében, ha annak műszaki állapota indokolja, a vizsgálatot végző felügyelőnek jogában áll az üzemképességi vizsgálatokra rövidebb időszakot meghatározni.
- 1.4.2 Üzemképességi vizsgálat
1. Az üzemképességi vizsgálatot a HH felügyelője az üzembentartó kérelmére, előzetes bejelentés alapján végzi.
 2. A hajó üzembentartója köteles a hajót az Irányelvekben foglaltaknak megfelelő műszaki állapotban /a hajó bármely részét, zárt tereit hozzáférhető módon, tisztán, szárazon/ a kötelező felszereléssel és tartozékokkal ellátva bemutatni.
 3. A felügyelőnek jogában áll a hajó vizalatti részének megtekintése. Ennek biztosítása a hajó üzembentartójának kötelessége.
 4. Az időszakos vizsgálatra a bejelentést az üzembentartó megteheti a hajólevél érvényességének lejártá előtti három hónapon belül. Ebben az esetben az üzembentartó kérszere a HH felügyelője a hajólevél érvényességét addig az /értelmszerűen egy vagy három évvel későbbi/ naptári időpontig /hónapig és napig/ hosszabbítja meg, amely meggyezik az érvényesség lejártának naptári időpontjával /hónapjával és napjával/.

Amennyiben a bejelentést az üzembentartó az érvényesség lejártá után teszi, a HH felügyelője a vizsga napjától számított időszakra /értelmszerűen egy vagy három évre/ hosszabbítja meg az üzembentartó képességét. A hajólevél érvényességének lejártá után egy évvel a meghosszabbítás lehetsége megszűnik. Ezután a hajóra új hajóként kell üzembentartás előtti vizsgálatot kérni.

1.4.3

A dokumentáció jóváhagyása.

1.4.3.1

A nyilvántartásbavételre kötelezett csónakok és kishajók építési tervét /átépítési tervét/ az építőknek az építés /átépítés/ megkezdése előtt a HH-hoz jóváhagyás céljából be kell nyújtania. Nem kell benyújtani

- a) a belvízi kishajók építési /átépítési/ tervét, ha a kishajót olyan célból kívánják üzemeltetni, amelyhez hajózási engedély nem szükséges, és a terv alapján legfeljebb két kishajó épül;
- b) a Közlekedési Főfelügyelet Hajózási Felügyelet által jóváhagyott típusterv alapján épülő csónak vagy kishajó részletes terveit;
- c) külföldi megrendelésre készülő csónak vagy kishajó építési /átépítési/ terveit;
- d) importból beszerezett csónakok vagy kishajók építési terveit, ebben az esetben azonban a

a csónakhoz vagy kishajóhoz előzetesen meg kell kérni a Közlekedési Főfelügyelet Hajózási Felügyelet jóváhagyását.

1.4.3.2

A dokumentáció terjedelmét a HH-val előzetesen egyeztetni kell.

1.5

A hajózási hatóság felelőssége

Az egyes munkák elvégzését a hajózási hatóság megfelelő képesítésű és funkciójukat kellő igyekezettel ellátó szakemberekre bizza; azonban a hajózási hatóság semmiféle olyan veszteséget, amely a tevékenységi körébe tartozó funkciók ellátásával kapcsolatban felmerülhet, anyagi felelősséget nem visel.

2. RÉSZ. HAJÓTEST

2.1 Általános követelmények

2.1.1 A hajótest és felépítmény arányos legyen, felüljen meg az általános hajóépítési és esztétikai követelményeknek.

2.1.2 A zárt fedélzettel ellátott kishajókon a hajó orrán és farán elegendő szabad teret kell biztosítani a műveltetés /horgonyzás, kikötés, vitorlakezelés, a vitorlák le- és felszerelése, be- és kiszállás stb./ céljaira. Azokon a hajókon, ahol a fedélzet vagy felépítmény kialakítása miatt ez a követelmény nem teljesíthető, a felépítményen olyan nyílásokat, ajtókat kell kiképezni, hogy a szükséges műveletek elvégezhetők legyenek.

2.1.3 Ha a kishajó felépítménnyel, vagy 0,2 m-nél magasabb kajúttal, vagy olyan kajúttal van ellátva, amelynek tetője a domborúság vagy egyéb okok folytán közlekedésre nem alkalmas, a kajút vagy felépítmény mellett legalább 0,2 m járószélességet kell biztosítani.

A felépítmény vagy kajút ezen szakaszán megfelelő kapaszkodókat kell felszerelni, a fedélzet szélén pedig a láb lecsúszását megakadályozó szegélyt kell kialakítani.

Vitorlás kishajókon az érdesített felületű fedélzet a szegélyt nem pótolhatja.

2.1.4 A zárt fedélzettel ellátott kishajókon, ahol a fedélzet állandó tartózkodásra szolgál, a fedélzetet legalább 0,45 m magas korláttal kell körülvenni.

2.1.5 A kishajók olyan kialakításúnak legyenek, hogy a hajó személyek tartózkodására szolgáló részben /kokpithan, kokpitülésekben, kajúttban - a fedélzet korláttal vagy habléccal nem védett részét ebben az esetben nem szabad figyelembe venni/ a teljes befogadó-képességnek megfelelő személylétszám részére személyenként legalább 0,7 m² alapterület jusson.

2.1.6

Zárt kajúttal rendelkező kishajókon, melyek rendeltetésük szerint több napos tartózkodást tesznek lehetővé, a kajúttban lévő 1 fekvőhelyre, vagy ha fekvőhelyek nincsenek, a kajút alapterületének 1,5 m²-ére legalább 2 m³, és minden további fekvőhelyre, vagy 1,5 m² alapterületre legalább 1 m³ kajúttérfogat jusson.

2.1.7

A zárt kajúttal vagy felépítménnyel rendelkező kishajókon legalább 500 mm széles és 0,45 m² fény-nyílás méretű kijáratnak kell lennie a zárt terekből. Azokon a zárt kajúttal, vagy felépítménnyel rendelkező kishajókon, amelyek befogadóképessége négyenél több személy, ezekből a terekből legalább két kijárat nyílik. A kijáratok közül az egyik lehet a fedélzetre kinyíló, legalább 300 x 450 mm fény-nyílás méretű vészkijárat is.

Ha a kajút vagy felépítmény válaszfalakkal több, ajtóval ellátott térre van osztva, akkor a személyek számától függetlenül minden második téréből vészkijáratot kell létesíteni és a közben lévő ajtók nem lehetnek zárható kivételül.

Minden esetben biztosítani kell a legalább 500 mm széles szabad utat a kijáratokhoz. A kijáratok környezetét eltorlaszolni tilos. A kijáratok nyílászáróinak a hajó használatára közben belülről is nyithatóknak kell lenniük. A kijáratok alsó szintjét és a padlószintet léposóval, létrával vagy léposónek használható berendezési tárgyakkal kell áthidalni.

2.1.8

Az állandó tartózkodásra szolgáló tereknek a kajútokban és a felépítményekben megfelelő szellőzéssel kell rendelkezniük.

2.2 A hajótest szerkezete. Általános előírások

2.2.1 A hajó testének egy szerves egészet kell képeznie. A hajótest több részből is állhat /katamarán, trimarán, több összerszerelt pontontest/, azzal a feltétellel, hogy a testek önmagukban vízmentesek és szilárd szerkezettel úgy vannak egymáshoz erősítve, hogy legfeljebb három ponton alátámasztva a partra húzhatók, és teljes befogadóképességükig terhelve a használatra engedélyezett vízterület időjárás és vízjárás viszonyait maradandó alakváltozás és a vízmentesség csökkenése nélkül kiállják.

2.2.2 A többtestű hajóknál a testeket úgy kell vízmentes harántválaszfalakkal felosztani, hogy a terek bár melyikének elárassztása esetén a hajó ne veszítse el stabilitását és az elárassztás ne eredményezze a hajó felborulását.

2.2.3 A hajó vízmentes tereinek olyan vízmentesen zárható nyílásokkal kell rendelkezniük, amelyek biztosítják a terek belsejének hozzáférhetőségét.

Többtestű hajók esetében, mint kivétel, megengedhető, hogy csak a fenékvíz ellenőrzésére és eltávolítására szolgáló nyílások legyenek. Kivételt képeznek továbbá azok a vízmentes terek, "légszekrények" amelyek nem-nedvszívó anyaggal, vagy zártcellás műanyaghabbal vannak kitöltve, valamint az acél, alumínium vagy műanyag légtartályok, amelyek vízmentességi próbáit elvégezték és megfelelő bizonylattal igazolták.

2.2.4 A hajótest készülhet fából, műanyagból, acélból, alumíniumból, üvegszálerősítésű vagy egyéb erősített vagy erősítetlen műanyagokból, vízálló rétegelt lemezből, ferrocementből vagy ezek kombinációjából. Az építéshez csak jóminőségű anyagokat szabad felhasználni.

A hegesztett acél- és alumínium hajótestek anyagának jó hőhegeszthetőségnek kell lennie. Ajánlatos az építéshez legalább 200 MPa folyáshatárú acélt és legalább 70 MPa folyáshatárú alumíniumötvezetet felhasználni.

2.2.5 Az acél hajótestek fenék- és fedélzeti lemezvastagsága nem lehet kevesebb az alábbi értékeknél:

Hajóhossz "L" /m/	minimális lemezvastagság "v" /mm/
6-nál kisebb	1,5
6-8	2,0
8-10	2,5
10-nél nagyobb	3,0

A bordák, vagy hosszirányú szerkezeti elemek úgy helyezkedjenek el, hogy a köztük levő távolság ne haladja meg a fenéklemez vastagságának 175-szörösét.

2.2.6 Alumíniumhajók esetében a minimális lemezvastagság acélhajókra megadott értékeit 25 %-kal növelni kell.

2.2.7 Fából épült, palánkolt vagy lécezett hajótestek héjazatvastagsága nem lehet kevesebb az alábbi értékeknél:

1. Kisgéphajók esetében:	
Hajóhossz "L" /m/	minimális héjazatvastagság "v" /mm/
6-nál kisebb	8
6 - 8	12
8 - 10	15
10-nél nagyobb	20

2. Vitorlás kishajók és gépnélküli kishajók, valamint csónakok esetében:

A 6 m-t meg nem haladó hosszúságú hajótestek minimális héjazatvastagsága 8 mm. A 6 m-nél hosszabb hajók esetében a minimális héjazatvastagság külön elbírálás alá esik.

2.2.8 Vízálló ragasztású réteglemez hajótestek héjazatvastagsága nem lehet kevesebb az alábbi értékeknél:

Hajóhossz "L" /m/	minimális héjazatvastagság "v" /mm/
6-nál kisebb	4
6 - 8	8
8 - 10	12
10-nél nagyobb	15

A réteglemez héjazat illesztéseit minden esetben bordán, hosszmerevítőn, vagy ún. takarólemez kell kivitelezni.

2.2.9 Üvegszálerősítésű műanyagból, illetve más erősített vagy erősítetlen műanyagokból, valamint ferrocementből és egyéb anyagokból készült hajótestek minden esetben a HII külön elbírálása alá esnek.

2.2.10 A feltűjtható mianyagcsónakok ill. kishajók konstr.kcióját a HH minden esetben külön bírálja el.

2.3 A hajótest szilárdsága

2.3.1

A hajótest szilárdsága olyan legyen, hogy a teljes felszerelésnek és a maximális személybefogadóképesség 150 %-ának megfelelő terhelés hatására - amely a hajótest hosszúságának felében a hajótest közepén van elhelyezve - nem keletkezhet maradandó alakváltozás a hajótestben sem a vízben, sem a szárazon.

A szárazon a hajót a mindkét végétől számított $1/4$ L hosszúságban elhelyezett, legfeljebb $0,01$ L vastagságú bakokkal, teljes szélességében kell alátámasztani. A hajótest megfelelő szilárdságát a vízben és a szárazon végzett próbával kell igazolni. A próba helyett a hajózási hatóság megkövetelheti a szilárdság számításal történő igazolását és eltekinthet a próbától.

2.3.2

A hajótestnek ellen kell állnia a propulzió által okozott terhelésnek, a hullámítás hatásának, a vitorlás kishajóknál bármilyen körülmények között, a kishajóknál esetében ésszerűen megválasztott sebességnél.

A héjazaton és a szerkezetben maradó alakváltozások, a szerkezeti elemek között és a kötéseknel elválások, sérülések nem keletkezhetnek.

2.3.3

A fedélzet szilárdsága olyan legyen, hogy az 1 m^2 -en álló 2 személynek / 150 kg tömegnek/ megfelelő terhelés hatására maradó alakváltozás ne keletkezzen.

2.3.4

A teherszállításra szolgáló kishajók terhelés okozta igénybevételének megfelelő szilárdsági számítást a hajózási hatósághoz jóváhagyásra be kell terjeszteni.

2.4 Felépítmények és fedelek

2.4.1

A felépítmények, kajütök szerkezete /csatlakozások, kötések/ olyan legyen, hogy vitorlászahajóknál vízmentes, a kishajóknál legalább fröccsenővizitől védett legyen.

2.4.2

A felépítmények teteje, ha azon személyek tartózkodhatnak, továbbá a kajüttetők és nyílászáró fedelek szilárdsága feleljen meg a 2.3.3 pont követelményének.

2.5

Fenekdeszkák és padlók

2.5.1

A fenekdeszkák és padlók szilárdsága feleljen meg a 2.3.3 pont követelményének.

2.5.2

Azokon a kishajókon és csónakokon, amelyeknek padlózata teherszállításra vagy munkavégzésre is igénybe van véve, a padlózatot a várható terhelések megfelelően meg kell erősíteni.

3. RÉSZ BERENDEZÉSEK ÉS FELSZERELÉSEK

3.1 Kormányberendezés

3.1.1 A Kishajók és csónakok kormánylapátjainak a középsíktól mindkét irányban legalább 45°-os elfordítási szöggel kell rendelkezniük. Azoknál a kishajóknál, vagy a csónakoknál, ahol maga a hajócsavar fordítható el, az elfordítási szög legalább 30° legyen.

Azoknál a gépnélküli kishajóknál és evezős csónakoknál, amelyek evezővel kormányozhatók, külön kormányberendezés nem szükséges.

Minden egyéb kormányzási eljárás a HH külön elbírálása alá esik.

3.1.2 20 kW motor teljesítmény felett a kormányzást kormánykerékkel kell megoldani. Szolgálati és termelési célú kishajók esetében a hajózási hatóság eltekinthet a kormánykerék felszerelésétől.

3.1.3 Ha a kormányzás kormánykerékkel történik, az áttételt úgy kell megválasztani, hogy a kormánykerék egy teljes fordulatára a kormánylapát vagy hajócsavar legalább 15°-kal forduljon el.

3.1.4 Vitorlás kishajók és csónakok olyan kormányrudjainak amelyek a kokpitha több mint 50 cm hosszúságban be nyulnak, függetlenül irányban is emelhetőnek kell lenniük.

3.1.5 A kormánylapát olyan anyagból készüljön, amely biztosítja a teljes merevséget, hogy a leggyorsabb

kormánymozdulat hatására se mutatkozzon rugalmasság.

A kormánytengelyeket, csapokat és füleket csak acélanyagból szabad készíteni.

3.1.6 A kormánytengelyt a fedélzet vagy önürítő kokpit szintjéig vízmentes kormánytönkcsőben kell vezetni, vagy megfelelő tömszelencével ellátott tönkcsővel kell a hajóba bevezetni.

3.1.7 A kormányrud /vagy kormánykerék/ és a kormánytengely közvetett kapcsolata esetén a kapcsolat megbízható és csúszásmentes legyen.

A kormányvezetékbe rugós feszítőelemet csak úgy szabad beiktatni, hogy a kormányozhatóság a rugó törése esetén is megmaradjon.

A kormány holtjátéka a gyakorlatilag elérhető legkisebb legyen.

A kormányvezetékét úgy kell vezetni, hogy szabad mozgását semmi se gátolja; utastereken való átvetésénél, ha ez nem a padló vagy fedélzet alatt történik, akkor megfelelő burkolattal kell ellátni. Biztosítani kell, hogy a kormányvezeték ki ne ugorjon, még az esetleg alkalmazott feszítőrúgótörése következtében beállt lazulás esetén sem.

3.1.8 Kormányvezeték csak acélanyagból gyártott rúdból, láncból, vagy sodronykötélből készülhet. Egyéb

anyagok alkalmazását a HH külön bírálja el.

3.1.9

A rudból, vagy láncból készült kormányvezeték anyagának szakítószilárdsága legalább 400 MPa, a sodronykötél névleges húzal-szakítószilárdsága legalább 1200 MPa legyen. A végek elkötése, toldása legalább egyenszilárdságú legyen a vezetékkel.

3.1.10

A terelőkorongok és egyéb rögzítőelemek legalább 2 kN teherbírásiúak legyenek.

3.1.11

A kormányvezeték a terelőkorongok síkjában helyezkedjen el, a kormánydobra és a kormányegyre pedig pontosan 90°-os szögben fusson rá azok alkotóihoz képest.

3.1.12

A kormányvezetékeken és a kormányberendezés egyéb elemein korrozó, kopás, kiszáradás nem engedhető meg.

3.1.13

A távkormányzással felszerelt hajókon a kormányberendezésben előforduló meghibásodás esetén a kishajónak 30 másodpercen belül kormányozhatónak kell lennie közvetlenül a kormánytengelyről vagy a külmotorról /vészkormányzás/.

3.1.14

Vitorlás kishajókon és csónakokon önzáró kormányberendezést alkalmazni tilos.

3.2

Horgonyberendezés

3.2.1

A belvízi kishajóknál a horgony minimális tömeget, a horgonyláncok és a növényi eredetű, valamint a szintetikus /PA-poliamid, PE-poliszter, PP-polipropilén/ horgony-kötelek minimális átmérőjét és hosszát az "A" vezetősorszám függvényében a 3.2-1 és 3.2-2 táblázat szerint kell meghatározni.

A vezetősorszám

$$A = L \times B \times D + \text{felépitmény térfogat (m}^3\text{)};$$

ahol L (m) - a hajó hosszúsága;

B (m) - a hajó szélessége;

D (m) - a hajó oldalmagassága.

A felépitmények térfogatának kiszámításánál csak a 0,6 m-nél magasabb felépitményeket kell figyelembe venni.

A Balatonon közlekedő kishajóknál a vezetősorszámot 5-tel meg kell növelni.

A táblázatban a horgony tömege négykapás horgonyokra vonatkozik. Más típusú /Hall, Danforth, bille-nőkapás lemezhorogony, Admirál, CQR, négykapás nyitható ernyőhorogony stb./ használata esetén a horgonytömeg a HH külön elbírálása alá esik; a táblázati értéknél kisebb tömegű, de azzal megegyező tartóerejű horgony is alkalmazható, azonban ennek tömege a táblázati érték 75 %-ánál kisebb nem lehet. Ezenkívül a növelt tartóerejű horgonyokhoz, köztől alkalmazása esetén, a táblázati értéken fe-

lül egy 3 m hosszúságú láncszakaszt kell a kötél és a horgony közé bekötöni.

3.2.2 A tavakon üzemelő termelési célú evezőcsónakok, motorcsónakok és vitorlás csónakok horgonyberendezését a 3.2-2 táblázatból kell meghatározni.

3.2.3 25 kg és annál nagyobb tömegű horgony esetén horgonycsőről alkalmazása kötelező. A horgonycsőről kilincsműves szerkezetű legyen, amely megtáolja a horgonykötél vagy lánc visszacsúszását.

3.2.4 25 kg és annál nagyobb tömegű horgonyokat horgonycsőben, vagy a fedélzeten kell tárolni olyan horgonyfészekben, amely megakadályozza a horgony önmagától való elmozdulását. A horgonykötél vagy lánc számára fedélzeti nyelőcsövet és a fedélzet alatt önürítő ládát /teret/ kell kiképezni. Ha önürítő ládát kiképezni nem lehet, a láncnyelőcsövet fröccsenőviztől védett sapkával kell lezárni.

3.2.5 A 25 kg-nál kisebb tömegű horgonyok tárolása megengedhető a hajótestben úgy, hogy a horgony elmozdulás ellen biztosítva legyen. A horgonyt könnyen hozzáférhető helyen kell tárolni, a horgonykötélre vagy láncra, valamint a horgonyra más tárgyat helyezni, vagy a horgonyhoz vezető utat eltorlaszolni tilos.

3.2.6 A horgonykötél, vagy lánc szabad végét a hajó megfelelő szilárdsági eleméhez oldható módon rögzíteni kell.

3.2.7 A horgonyt és láncát vagy kötélet úgy kell elhelyezni, hogy a horgony ledobása maximum 15 másodperc alatt előkészíthető legyen.

3.2.8 A horgonykötél vagy lánc részére a hajó orrán megfelelő kötél- vagy láncvezetőt kell felszerelni.

3.2.9 A horgonykötél, vagy lánc rögzítésére a hajó orr-részen legalább a kötél vagy lánc szakított-ereje 1,2-szeresének megfelelő szilárdságú kötélfogót, láncfeket, kikötőbakot vagy bikát kell felszerelni. A rögzítésre szolgáló alkatrészt a hajó megfelelő szilárdsági eleméhez kell erősíteni.

3.2-1 táblázat

Kisgéphajók horgonyfelszerelése

Vezetékszám	Horgony tömege, kg	Horgony-lánckaliber, mm	PE vagy PA kötél Ø, mm	PP(úszó kötél) vagy kenderkötél Ø, mm	Horgonylánc vagy kötél hosszúság, m
0,1 - 5,0	-	-	-	-	-
5,1 - 10,0	10	6	10	12	15
10,1 - 20,0	15	6	12	14	20
20,1 - 30,0	20	8	14	16	20
30,1 - 40	25	8	16	18	25
40,1 - 50	30	10	18	20	25
50 felett	35	10	20	22	30

3.2-2 táblázat

Építőkülli és vitorlás kishajók, továbbá termelési célú tavi vezetősónakok, tavi vitorlás és motorcsónakok horgonyfelszerelése

Vezetékszám	Horgony tömege kg	Horgony-lánc kaliber mm	PE vagy PA kötél Ø, mm	PP(úszó kötél) vagy kenderkötél Ø, mm	Horgonylánc vagy kötél hosszúság m
0,1 - 5,0	5	-	10	10	10 + L (lánc) vagy 15 + L (kötél)
5,1 - 10,0	8	5	10	12	
10,1 - 20,0	10	6	10	12	
20,1 - 30,0	12	6	12	14	
30,1 - 40,0	15	6	12	14	
40,1 - 60,0	17	8	14	16	
60,1 - 80,0	20	8	14	16	
80,1 - 100,0	25	8	16	18	
100,1 - 150,0	30	10	18	20	
150,1 - 200,0	35	10	20	22	

3.3 Kikötőberendezés

3.3.1 A kishajók műanyag vagy kender kikötő köteleinek átmérőjét, hosszát és darabszámát a 3.2.1 pontban említett vezetős szám függvényében a 3.3-1 táblázatból kell megválasztani.

3.3-1 táblázat

Vezető- szám A	k i k ö t ő k ö t e l e k		átmérője mm
	darabszáma	egyenkénti hossza m	
0,1 - 5,0	2	6	8
5,1 -10,0	2	10	10
10,1 -20,0	2	12	12
20,1 -30,0	2	15	12
30,1 -50,0	2	15	14
50 felett	3	15	14

3.3.2 A csónakokat egy legalább 4 m hosszúságú és 8 mm átmérőjű műanyag vagy kender kikötőkötéllel kell felszerelni.

3.3.3

A hajó elején és hátsó részén az előírt kikötőkötél szaktítereje 1,2-szeresének megfelelő tartóerejű kikötőbakokat vagy bikákat kell felszerelni. Ha ezek nem közvetlenül a fedélzet szélén helyezkednek el, akkor kötélvezetőket kell felszerelni.

3.4

Mentőeszközök

3.4.1

A kishajókat, órsi csónakokat, továbbá a közforgalmú, mentési, termelési és szolgálati célú csónakokat legalább egy dobható mentőgyűrűvel kell felszerelni.

A mentőgyűrű feleljen meg a 3. melléklet követelményeinek.

3.4.2

Kivételes esetben mentőgyűrű helyett mentőlap is alkalmazható. A mentőlap feleljen meg a 3.melléklet követelményeinek.

3.4.3

A kishajón a maximális személybefogadóképességnek megfelelő számú mentőmellény legyen.

3.4.4

A csónakokban az úszni nem tudó, illetőleg munkát végző személyek részére személyenként 1-1 db mentőmellényt kell biztosítani.

3.4.5

Ha a csónak biztonsági távolsága nem elégíti ki a 4.2.2 és 4.2.3 pont követelményeit, a csónakban levő valamennyi személy számára - a verseny csónakok kivételével - mentőmellényt kell biztosítani.

3.4.6

A mentőmellények feleljenek meg a 2. Melléklet követelményeinek.

3.5 Navigációs berendezések, jelezőeszközök

3.5.1 A csónakokat és kishajókat el kell látni a Hajózási Szabályzatban előírt navigációs fényekkel.

3.5.2 A fényeknek a Hajózási Szabályzatban előírt megvilágítási szögeit a lámpák kialakításával, szűkség esetén fénytérelő lemez vagy pajzs alkalmazásával minden esetben szigorúan be kell tartani.

A fehér fényt olyan magasságban kell elhelyezni, hogy minden körülmények között minden oldalról jól látható legyen, de a vezetőt ne zavarja a fény.

A fehér fényeket pontosan a hajó hossztengelelyében kell elhelyezni, a vörös és zöld oldalfényeket pedig a hajó hossztengelelyétől egyenlő távolságra.

3.5.3 A navigációs lámpák fröccsenővíztől védett kivitelűek legyenek. Védőüveg nélküli lámpa nem alkalmazható.

3.5.4 A fehér lámpa védőüvege teljesen átlátszó legyen, a színes lámpák védőüvegei anyagukban egyenletesen színezettek legyenek. Festett üvegek alkalmazása és üveg helyett műanyag alkalmazása a HH külön elbírálása alá esik.

3.5.5 A jelzőlámpák villamos üzemiük legyenek. Az izzóknak 12 V-os hálózat alkalmazása esetén az alábbi minimális teljesítménnyel kell rendelkezniük:

- fehér orrlámpa és színes oldal-lámpák: 15 W

- fehér farlámpa, a 7 m testhosszúságot meg nem haladó kishajóknak fehér lámpája, és a vitorlás kishajóknak fehér árbóccsúcslámpája: 10 W

- a hajóorron elhelyezett kétszínű, valamint az árbóccsúcsra elhelyezett háromszínű lámpa: 15 W

3.5.6 A vitorlás kishajókon a Hajózási Szabályzatban előírt fényeken kívül egy szokásos fehér fényű kézi jelzőlámpát is biztosítani kell.

3.5.7 A gépnélküli kishajókat egy szokásos fehér fényű kézi jelzőlámpával kell ellátni.

3.5.8 A kishajókat villamos kúrttel kell felszerelni, amelynek hangintenzitás szintje legalább 80 dB/A legyen, a vitorlás és gépnélküli kishajókat pedig síppal kell ellátni.

3.6 Egyéb felszerelések

3.6.1 A kedvtelési célú belvízi kishajókat az alábbi felszerelési tárgyakkal kell ellátni:

3.6.1 táblázat

M e g n e v e z é s	Mennyiség a 3.2.1 pont szerinti vezetős szám függvényében	
	20 alatti vezetős számnál	20 és 20 feletti vezetős számnál
- Kormányvezető	1	a HH elbírálása szerint
- Vízmérő (szapoly)	1	-
- 10 literes műanyagveder szivaccsal	-	1
- 0,5 kg töltősúlyú vegyi tűzoltókészülék (csak zárt kajáttal, vagy motorral, vagy főzőkészülékkel felszerelt kishajóknál)	1	1
- Egészségügyi mentődoboz, MSz 13553 szerinti "B" típus	1	1
- Csákllya, legalább 2 m-es nyéllel (csak 4 m hajóhosszúság felett)	1	1

Megjegyzés:

1 m-nél nagyobb merülés esetén a csákllya nyelét festett deciméterbeosztással kell ellátni.

3.6.2 A csónakok felszerelése

1 A csónakokat az alábbi felszereléssel kell ellátni:

- fehér fényű kézi jelzőlámpával;
- legalább egy kormányvezetővel vagy legalább egy pár végővezetővel;
- vízmérővel /szapollyal/ - a tavi csónakok, őrsi csónakok, szolgálati, termelési, közforgalmú és mentési célú csónakok esetében;
- csákllyával - az őrsi csónakok, szolgálati, termelési, közforgalmú és mentési célú csónakok esetében;
- elsősegélycsomaggal - a motorcsónakok, őrsi csónakok, szolgálati, termelési, közforgalmú és mentési célú csónakok esetében;

2 A közforgalmú, termelési és szolgálati célú csónakok felszerelését a hajózási hatóság a felsorolattól eltérően megállapíthatja.

3.7 Főzőkészülékek

3.7.1 A főzőkészülékek üzemeltethetők szilárd, folyékony vagy gáznemű tüzelőanyaggal.
Benzinüzemű és széntüzemű főzőkészülékek alkalmazása tilos.

3.7.2 A főzőkészülékeket a hajón fémdobozban kell elhelyezni úgy, hogy a hullámzás hatására a he-

Iyükről el ne mozdulhassanak. Ajánlatos a készülékeket a lakóterben kívül a szabad térben elhelyezni. A zárt térben üzemeltetett készülékek esetében a készülék környezetében oldallírásban 0,5 m sugarú körzetben, függőleges irányban pedig a készülék felett 1 m távolságban gyúlékony anyag nem lehet. Ha a helyiség falai e körzetben belül vannak, úgy azokat azbeszt-alátétes fémlemezrel kell borítani.

3.7.3

Tilos 2 kg-nál nagyobb töltőtömegű gázkészüléket üzemeltetni. Gázkészüléket a kishajókon csak olyan térben szabad üzemeltetni, amelynek alsó része teljesen zárt a hajótest többi részétől és a legmélyebb pontján kivezető nyílása van a szabadba. A kishajón legfeljebb egy tartalék palack tárolható a nyitott fedélzeten, vagy a hajó fentebb említett térében.

4. RÉSZ STABILITÁS ÉS ÚSZÓKÉPESSÉG

4.1 Kishajók és csónakok stabilitása

4.1.1

A kishajók és csónakok stabilitása elégtese ki a felsorolt követelményeket, az alábbi billentőmomatok hatása alatt:

a/ kishajók és csónakok teljes felszereléssel, személyek nélkül:

$$M_{bill} = 75 / \frac{B}{Z} - 0,2/ \quad ; \quad /mkG/$$

b/ kishajók és csónakok teljes felszereléssel, teljes személylétszámmal:

$$M_{bill} = k \cdot P / \frac{B}{Z} - 0,2/ \quad ; \quad /mkG/$$

- a biztonsági távolság nem lehet kevesebb 0-nál;
- a fedélzet éle nem merülhet a víz alá;
- a dőlésszög nem haladhatja meg a 30°-ot.

A fenti képletekben

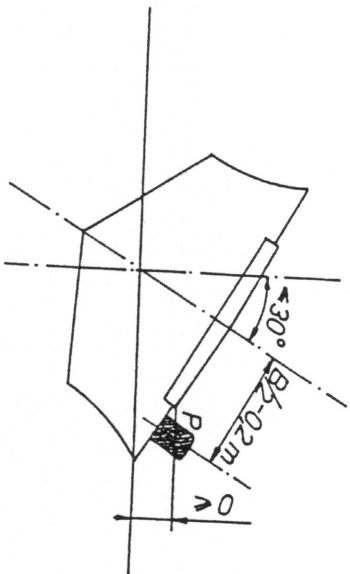
P /kg/ - a maximális befogadóképességnek megfelelő személyek együttes tömege /egy személy tömegét 75 kg-nak kell tekinteni/;

k = 0,6 - nyitott, vagy 15 m³-nél kisebb zárt felépítménnyel rendelkező kishajókra és csónakokra, amelyek L hosszúsága nem haladja meg a 7 m-t;

k = 1 - a 7 m-nél nagyobb L hosszúságú kishajókra, vagy a 15 m³-nél nagyobb zárt felépítményű 7 m-nél nem hosszabb kishajókra és csónakokra.

Az a/ pontban megadott kritérium szerinti vizsgálatkor a 75 kg terhelés súlypontja legalább a fedélzet vagy ülés magasságában legyen.

A b/ pontban megadott kritérium szerinti vizsgál-
lat során a billentőnyomatékok kiváltó $0,6 P$
próbaterhelést úgy kell elhelyezni, hogy súlypont-
ja függőleges irányban legalább 5 cm magasságban
legyen az ülés felett; a maradék $0,4 P$ terhelést
a kishajó vagy csónak középsíkjában kell elhelyez-
ni, úgy, hogy súlypontja az ülés felett legalább
 5 cm magasságban legyen. A $k=1$ esetében az egész
 P próbaterhelést úgy kell elhelyezni, hogy súly-
pontja az ülés felett legalább 5 cm magasságban
legyen /lásd 4.1.1 ábrát/.



4.1.1 ábra

4.1.2 A mentési célú kishajók és csónokok stabilitásának
biztosítása kell, hogy a kishajóba /csónakba/ a
vízből egy 75 kg tömegű magatehetetlen személy a
hajóoldalon, vagy a tükrön át beemelhető legyen.
Ezt a tulajdonságot próbával vagy számítással kell
ellenőrizni.

4.1.3 Az uszonyos vitorlás kishajókat és a vitorlás
csónakokat a stabilitási próba során az előírt tá-
si szögig /vagy 90° -ig, attól függően, hogy me-
lyik szög a kisebb/ meg kell dönteni, és a döntő
nyomaték megszüntetése után azoknak a függőleges
helyzetbe vissza kell térniük. A próbát a hajó
felszerelt, de személyek nélküli állapotában
kell végezni.

4.1.4 A tőkesúlyos vitorlás kishajókat felszerelt, de
személyek nélküli állapotban 90° -ra meg kell dön-
teni /a függőlegeshöz képest/ és ebben az álla-
potban meg kell tartaniuk az árbóccsúcsra füg-
gesztve a vízszorításának minden tonnájára
számított legalább 25 kg tömeget.

4.1.5 A 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3 és 4.1.4 pontok követelmé-
nyeinek teljesülése a próbák helyett a hajózási
hatóságnak benyújtott stabilitásszámításban is
igazolható. Egyes esetekben a hajózási hatóság
járulékos követelményeket is támaszthat és meg-
követelheti a megfelelő stabilitás számításal
történő igazolását.

4.2

Kishajók és csónakok úszóképessége

4.2.1 A kishajók és csónakok úszóképesség szempontjából az alábbi típusokra oszthatók:

- 1. nyitott kishajók és csónakok - azok a kishajók és csónakok, amelyek nem rendelkeznek fedélzettel, vagy amelyeknek fedélzete nem biztosítja a hajó belső tereinek vízmentes lezárását;

- 2. zárt kishajók és csónakok - azok a kishajók és csónakok, amelyek vízmentes fedélzettel rendelkeznek, vagy amelyek vízmentes fedélzetét csak megfelelően szilárd és vízmentes felépítmény szakisztja meg, vagy amelyek olyan önürítő kokpittal rendelkeznek, amelynek térfogata nem haladja meg a hajótest zárt belső térfogatának 30 %-át, függetlenül attól, hogy az ürítés lefolyócsöveken át, vagy fartükör nyílásain keresztül történik.

4.2.2 A kishajók és csónakok 1.2.8.7 pontban meghatározott biztonsági távolságának legkisebb, megengedett értéke f_{min} / a hajózási zónák szerint az L hosszúság függvényében az alábbi összefüggésből határozható meg:

a 2. zónában közlekedő kishajók és csónakok esetében /Balaton/

$$f_{min} = \frac{1}{15} L, \quad /m/$$

azonban nem lehet kevesebb, mint 0,2 m és nem szükséges 1,0 m-nél nagyobbak lennie;

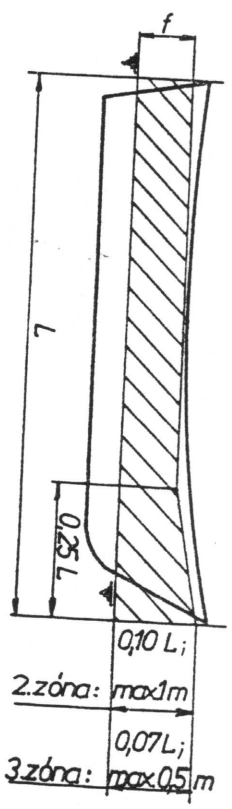
a 3. zónában közlekedő kishajók és csónakok esetében /egyéb vizek/

$$f_{min} = \frac{1}{40} L + 0,125, \quad /m/$$

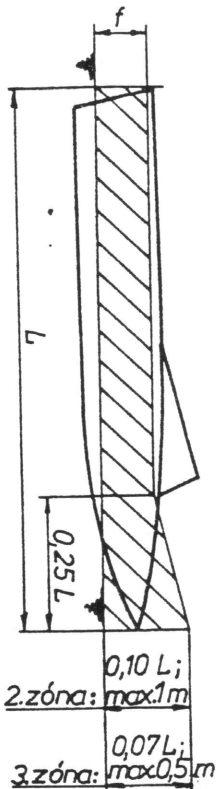
azonban nem lehet kevesebb, mint 0,2 m és nem szükséges 0,5 m-nél nagyobbak lennie.

4.2.3 A nyitott kishajók és csónakok biztonsági távolsága az orrrészen nem lehet alatta annak a síknak, amelynek magasságánál és 0,07 L a 3. zónában közlekedő hajóknál; az orr legkülső pontjától hátrafelé mért 0,25 L távolságban pedig az adott hajóra kiszámított f érték /lásd a 4.2.3-1 ábrát/, azonban ezeknek a magasságoknak nem szükséges meghaladniuk az 1 m-t a 2. zónában közlekedő hajóknál és a 0,5 m-t a 3. zónában közlekedő hajóknál.

A nyitott kishajók és csónakok orr-résznél a biztonsági távolság az előírtól kisebb is lehet, ha az orr-rész megfelelő szilárdságú fedélzettel rendelkezik, amelynek hátsó végén habvéd vagy szélvédő van felszerelve. Ebben az esetben a fedélzet nélküli részen meg kell lennie az előírt biztonsági távolságnak /lásd a 4.2.3-2 ábrát/.



4.2.3-1 ábra. Nyitott kishajók és csónakok biztonsági távolsága



4.2.3-2 ábra. Orrfedélzettel ellátott nyitott kishajó és csónak biztonsági távolsága

4.2.4 A zárt kishajók és csónakok belső tereibe vezetők minden olyan nyílást, amelynek vízmentesen zárható fedelét üzem közben bármilyen rövid ideig nyitva kell tartani, /bejárati nyílásokat, szellőzőnyílásokat stb./ teljes egészében a 4.2.2 pont szerinti meghatározott biztonsági távolság felett kell elhelyezni. Kivételt képeznek azok az üzem közben nem rendszeresen használt nyílások, amelyek vízmentesen zárható fedéllel vannak ellátva.

4.2.5 A biztonsági távolságot a teljes terhelésnek megfelelő személylétszám szokásos elhelyezése esetén kell mérni, miközben a kezeletlen személyzet a munkahelyén /a kormánynál, szükség esetén a motor mellett stb./ tartózkodik. A hajóvezetéssel kapcsolatos, esetlegesen rövididejű munkák /a motor indítása, vitorlafelhúzás, kikötés, elindulás stb./ alatt az ezeket végző személyek ideiglenes helyzete nem válthatja ki a biztonsági távolság 20 %-ot meghaladó csökketését.

4.2.6 Vitorlás kishajók és csónakok esetében azoknak a nyílászárúknak, amelyek a hajó megdőlése következtében tartósan a víz alá kerülhetnek, vízmenteseknek kell lenniük.

4.2.7 A hajótest m^3 -ben kifejezett teljes térfogatának /lásd 1. Melléklet/ valamennyi kishajó és csónak esetében legalább kétszeresen meg kell haladnia az üres vízkiszorítás tonnákban kifejezett tömegét.

4.2.8 A csónakok legkisebb biztonsági távolsága csökkentésének feltételei

1. A kedvezelési célú csónakok 4.2.2 és 4.2.3 pontok szerinti biztonsági távolsága a 3.4.5 pont mentőmellény biztosítására vonatkozó előírásainak figyelembevételével csökkenthető, de - a versenycsónakok kivételével - nem lehet kevesebb 100 mm-nél.

2. A közforgalmú, termelési és szolgáltatói célú csónakok 4.2.2 és 4.2.3 pont szerinti biztonsági távolsága nem csökkenthető, és nem lehet kevesebb a teljes oldalmagasság 0,4-részenél.

Úszóképesség elárasztott állapotban

4.3.1 Elárasztott állapot a kishajó vagy csónak olyan állapota, amikor több víz nem tölthető bele anélkül, hogy ne folya ki belőle, és a hajótestben nem maradtak nyitott légszákok.

4.3.2 A nyitott kishajóknak és csónakoknak elárasztott állapotban megfelelő úszóképességgel kell rendelkezniük.

4.3.3 A kishajók úszóképessége elárasztott állapotban akkor tekintendő megfelelőnek, ha a teljes elárasztott hajó, amelynek teljes befogadóképessége "n" személy, teljes felszereléssel $n \times 25$ kg /de legalább 75 kg/ vízkiszorítástartalékkal rendelkezik a 2. zónában /Balatonon/, és $n \times 15$ /de legalább 45 kg/ vízkiszorítástartalékkal a 3. zónában /egyéb vízeken/.

4.3.4 Zárt kishajókra, amelyeknél az elárasztott állapot nem hozható létre, a 4.3.3 pontban leírt követelmény nem vonatkozik.

4.3.5

A csónakok úszóképessége a hajózási zónától függetlenül akkor tekinthető megfelelőnek, ha a teljesen elárasztott csónak, amelynek teljes befogadóképessége "n" személy, teljes felszereléssel nx15 kg vizkiszorítástartálékkal rendelkezik.

4.3.6

Az elárasztott kishajók és csónakok megfelelő úszóképességét elárasztási próbával, vagy az azt helyettesítő számítással kell igazolni.

4.4

Stabilitás elárasztott állapotban

4.4.1

Azoknak a kishajóknak és csónakoknak, amelyekre az elárasztási kritérium vonatkozik, elárasztott állapotban közel vízszintes helyzetben kell uszniuk és nem borulhatnak fel 10 kg+ nx5 kg, /de legalább 25 kg/ fedélzet szélére helyezett tömeg által létrehozott nyomoték hatására.

4.4.2

A felhajtóerőt biztosító elemeket úgy kell elhelyezni, hogy az elárasztott kishajó 60°-ig pozitív stabilitással rendelkezzen.

4.4.3

Az elárasztott kishajó vagy csónak stabilitását az elárasztási próba során, vagy az azt helyettesítő számítással kell igazolni.

5. RÉSZ

GÉPEK, GÉPESZETI BERENDEZÉSEK

5.1

Motorok beépítése

5.1.1

A belvázi kishajókon és csónakokon a hajtómotorok lehetnek beépített motorok, vagy külmotorok.

5.1.2

Az 5 kW-nál nagyobb teljesítményű beépített és külmotorokat irányváltóval kell felszerelni, amely 5 másodpercen belüli irányváltást tesz lehetővé. Az irányváltónak magában kell foglalnia az üresjárati fokozatot is.

5.1.3

A 20 kW-nál nagyobb teljesítményű motorokat távvezérléssel kell ellátni, melynek segítségével a kishajó a vezetőállásból /vezetőülésből/ vezethető. A termelési és szolgálati célú kishajók motorjainak esetében a hajózási hatóság eltekint-het a távvezérlés felszerelésétől.

A távvezérlésnek magában kell foglalnia a motor töltésszabályozókarját, az irányváltókart, a vérszleplített berendezést és a kormányberendezést. A távvezérlésnek minden üzemmódban megbízhatón kell működnie.

5.1.4

A külmotorokat a motor teljesítményének megfelelően megerősített farútkörre kell erősíteni. Segédmotoroként alkalmazott motorok esetében 20 kW teljesítményhatárig megengedhető a motorok motortartó konzolra erősítése is.

5.1.5

A beépített motorokat kellő szilárdságú gépalapon a motorterben kell rögzíteni. A motoralapoknak a hajó hosszmerővitrendszere szerkes részét kell képezniük.

A motortereket vízmentes bordatalpak beépítésével úgy kell kialakítani, hogy a motor alatt összegyűlt szennyezett víz, tüzelőanyag, vagy olaj a hajó többi részébe ne folyhasson és a motor alól könnyen eltávolítható legyen.

5 m-nél nagyobb testhosszúságú hajókon vízmentes falakkal határolt motortereket kell kialakítani.

- 5.1.6 A zárt motortereket olyan szivesszellőzéssel kell ellátni, amely a motorter levegőjét 5 percen belül képes kicserélni. Ez lehet jó hatásfokú természetes szellőzés is, kivéve benzínüzemű motorok esetében, ahol csak mesterséges szellőzés alkalmazható szikramentes kivitelben.
- 5.1.7 A motortereket /kisebb hajókon - motorburkolatokat/ megfelelő hő- és zajszigetelő burkolattal kell ellátni. A gyűlékony anyagból készült motorburkolat belső oldalát fémlemezrel burkolt azbesztréteggel kell borítani.
- 5.2 Tűzelőanyag berendezések
- 5.2.1 A tűzelőanyagtartályok lehetnek a hajótest részét képező tartályok, beépített tartályok, illetve hordozható tartályok.
- 5.2.2 A tűzelőanyagtartályokat és tűzelőanyagvezetéseket az alkalmazott tűzelőanyag hatására nem korrodáló és nem sérülékeny anyagból kell készíteni.
Megengedhető hőre nem légyuló, nem égő és antisztatikus megfelelő szilárdságú műanyagból készült tűzelőanyagtartályok alkalmazása is.
A fémből készült tartályok csak hegesztett kivitelűek legyenek, forrasztott tartályok alkalmazása tilos.
- 5.2.3 A tűzelőanyagtartályokat elmozdulás ellen rögzíteni kell.
A tartályokat el kell látni a szabadba vezető légzőcsővel.
A légzőcső végét szerelhető lánghémszakító hálójával vagy szerkezettel kell ellátni.
Nagyobb tartályokat el kell látni olyan lengéscsillapító lemezekkel, amelyek biztosítják, hogy a tartály kiürüléseiig a motorba levegőmentes tűzelőanyag jusson.
- 5.2.4 Tűzelőanyagtartályt lakótérben elhelyezni tilos.

- 5.2.5 Beépített tűzelőanyagtartályokat a fedélzetre kivezetett nem szikraképző anyagból készített fedélző töltőnyílással kell ellátni.
- 5.2.6 A tűzelőanyagvezetékbe közvetlenül a tartályból való kilépésnél elzárócsapot kell beépíteni.
- 5.2.7 A tűzelőanyagvezetékek lehetnek fémből, vagy olajálló műanyagból; csatlakozásaik megfelelő szilárdságúak és hermetikusak legyenek.
- 5.2.8 Beépített motorok esetében a tűzelőanyagvezetékbe a porlasztó/adagoló/ vagy a motor elé a hajó vezérlőállásból vagy a fedélzetről elzárható zárszerkezetet kell beépíteni.
- 5.2.9 A porlasztók/adagolók/ alá fémből készült tálcát kell elhelyezni.
- 5.2.10 A motorok levegőszívócsöveit lánghémszakító szerkezettel és légszűrővel kell felszerelni.
- 5.3 Kisgéphajók és motorcsónakok megengedett legnagyobb külmotorteljesítménye.
A kishajók és motorcsónakok megengedett legnagyobb külmotorteljesítményét a hajózási tulajdonságok függvényében a hajó üzembelhelyezés előtti szemléljen vagy /sorozatgyártás vagy import esetén/ a dokumentáció jóváhagyással kapcsolatos futópróbán kell meghatározni.

6. RÉSZ VILLAMOS BERENDEZÉSEK

6.1 Megengedett feszültség

6.1.1 A villamos berendezések névleges feszültsége nem haladhatja meg:
egyenáramnál a 24 V-ot,
váltakozó áramnál a 48 V-ot.

6.2 Energiaelosztási rendszer

6.2.1 Belvízi kishajókon az alábbi energiaelosztási rendszerek alkalmazhatók:
- kétvezetékes szigetelt rendszer;
- a hajótestet visszavezetéként felhasználó egyvezetékes rendszer.

6.3 Kábelek

6.3.1 A fogyasztók energiaellátására gumi vagy PVC szigetelésű vezetékeket kell felhasználni.

6.3.2 Egyvezetékes rendszer esetén a fogyasztók rögzítésénél jól vezetõ kapcsolatot kell létesíteni a hajótesttel.

6.3.3 Az egyes navigációs lámpák tápáramkörreit mindkét vezeték védelmével, kétvezetékes szigetelt rendszerben kell kialakítani, az egyvezetékes energiarendszerû hajókon is.

6.3.4 A fogyasztók, vagy fogyasztócsoportok tápvezetékébe olvadóbiztosítót kell beépíteni azok rövidzárlat elleni védelmére.

6.3.5 A vezetékeket úgy kell vezetni, hogy védve legyenek a mechanikai sérülésektõl és az átmedvesedéstõl.

6.3.6 A hajótest nyitott részein a fogyasztók energiaellátását kettõs szigetelésû vezetékekkel kell biztosítani. Hajófenéken, héjazaton vezetékek fektetése tilos.

6.3.7 A vezetékkiötések csak összekötõ, vagy elágazó dobozokban lehetségesek.

6.3.8 A kábelek csak sodrott érszerkezetûek lehetnek. Csak részû vezetékek alkalmazhatók.

6.3.9 A kábelek végeit saruval kell felszerelni.

6.4 Akkumulátortelep

6.4.1 Az akkumulátortelepeket úgy kell rögzíteni, hogy a hajó rendeltetésének megfelelõ üzemi viszonyok közben a telepek ne mozduljanak el, és tartalmuk ne folyjon ki.
Kisgéphajókon és gépnélküli kishajókon megengedhetõ az akkumulátorok szilárd rögzítése, vitorlás kishajókon az elektrolitos akkumulátorokat úgy kell felfüggeszteni, hogy 70°-os oldalirányú dõlésig ne álljon fenn az elektrolit kiõmlésének veszélye.

6.4.2 Savas elektrolitot tartalmazó akkumulátortelepeket savaknak ellenálló dobozba kell helyezni, amely megakadályozza az esetleg kiõmlött elektrolit szétfolyását a hajótestben.

6.4.3 Az akkumulátortelepeket jól szellõztetett helyen kell elhelyezni. Ha a telepek zárt ládában vannak elhelyezve, akkor olyan szellõzést kell biztosítani, amelynél a levegõ alul áramlik be és az átellenes oldalon felül távozik.

6.4.4 Az akkumulátortelepeket a hajótestben úgy kell elhelyezni, hogy védve legyenek a víz behatásától és mechanikai sérülésektõl.

6.4.5 Az akkumulátortelepek nem helyezhetõk el az üzemanyagrendszerhez tartozó berendezések közelében.

6.4.6 Az akkumulátor közvetlen közelében a szigetelt vezetékághán kikapcsolót kell beépíteni.

6.5 Biztonsági kikapcsoló /vészleállító/

6.5.1 A belsõfésû motor gyújtóberendezését biztonsági kikapcsoló berendezéssel kell ellátni, amelynek kikapcsoló elemét a motor közelében /motoron/, távvezérléssel és kivezetett kormány-

berendezéssel felszerelt hajókon pedig a kormánykerék mellett kell elhelyezni.

6.5.2 A biztonsági kikapcsoló elem piros színű legyen. Egyéb kezelőgomboknál a piros színt alkalmazni tilos.

MAXIMÁLIS SZEMÉLYBEFOGADÓKÉPESSÉG MEGHATÁROZÁSA

A kishajók és csónakok maximális személybefogadóképességét az 1., 2., 3. pont szerint kell megállapítani. Ha a megállapított személybefogadóképességnél nem teljesül az úszóképesség, biztonsági távolság, stabilitás, az elárasztott hajó úszóképessége és stabilitása, valamint a szállárdság iránti követelmények valamelyike, akkor a személybefogadóképességet úgy kell csökkenteni, hogy valamennyi felsorolt követelmény maradéktalanul teljesüljön.

1. Kisgéphajók és motorcsónakok maximális személybefogadóképességének meghatározása

1.1 A szokásos testformájú, ismeretlen térfogatú kisgéphajók és motorcsónakok maximális személybefogadóképessége nem haladhatja meg az

$$n = 2 L B / D_{swl} - d_{üres} / \quad /1.1 - 1/$$

összeállítás szerint kiszámított értéket;

A szokásostól eltérő testformájú /többtestű stb. / kisgéphajók és motorcsónakok, valamint a szokásos testformájú ismert térfogatú kisgéphajók és motorcsónakok maximális személybefogadóképessége nem haladhatja meg az

$$n = 2,667 / D_{swl} - V_G / \quad /1.1 - 2/$$

összeállítás szerint kiszámított értéket, ahol

n - a maximális személybefogadóképesség, amelynek számított értékeit az egész szám utáni 0,5 felett felfelé, alatta pedig lefelé kell kerekíteni;

$D_{swl}/m/$ - az L hossz felezőjében a hajótest legalsó pontjától az SWL statikus úszásvonal síkjáig mért függőleges távolság;

$d_{üres}/m/$ - a hajó G üres tömegének megfelelő merülés az L hossz felezőjében a hajótest legalsó pontjától a vízvonalig függőlegesen mérve;

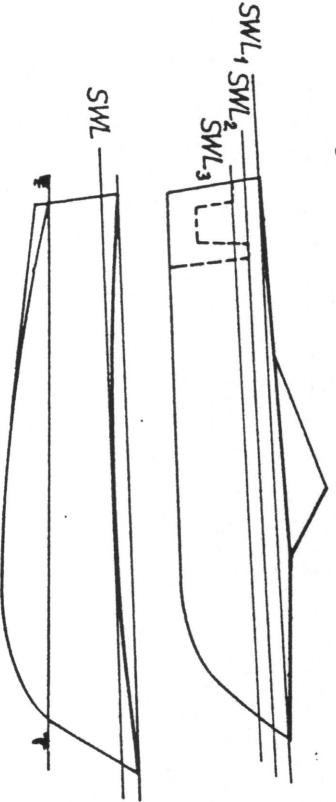
$V_{swl} /m^3/$ - az swl statikus úszásvonalig lemerült hajó által kiszorított víz térfogata;

$V_G /m^3/$ - a hajó G üres tömege által kiszorított víz térfogata;

SWL_1 - a statikus úszásvonal síkja, ha a hajótesten /a farfűk-rőt is beleértve/ a fedélzetvonal alatt nincsenek kivágások;

SWL_2 - a statikus úszásvonal síkja, ha a farfűk-rön lévő kivágás zárt motorteknővel van ellátva;

SWL_3 - a statikus úszásvonal síkja, ha a farfűk-rön lévő kivágás nincs ellátva motorteknővel.



1.1 ábra

1.2 Az SWL statikus úszásvonal síkja a hajóközép síkjára merőlegesen, a hajó orrtökéjének és farfűk-jének /vagy tükreinek/ a fedélzetvonalalal alkotott legtávolabbi metszéspontjait összekötő egyenessel párhuzamosan, a hajótest legmélyebben fekvő olyan pontján halad keresztül, amely felett a hajótest nem tekinthető vízmentesnek. A statikus úszásvonal síkja nem haladhat a fedélzetvonal felett /1.1 ábra/.

1.3 Ha motorteknő van a hajón, annak m^3 -ben számított térfogatát a $V_{swl} - V_a$ / térfogathól ki kell vonni.

1.4 A hajón a maximális személybefogadóképességnek megfelelő személylétszámra elegendő tartózkodási helyet kell kialakítani. Minden személy részére legalább $0,7 m^2$ alapterületű szabad vízszintes felület /az üléseket is beleértve/ és legalább $0,45 m$ ülésnélesség jusson.

1.5 A statikus úszásvonal síkja alatt megengedhető egy vagy több nyílás a motorteknő falában, a motor távvezérlésére és kormányzására szolgáló vezetékek részére. Ezeknek a nyílásoknak összfelülete nem lehet nagyobb $45 cm^2$ -nél, és gumiharanggal tömíteni kell azokat.

2. Vitorlás kishajók és csónakok maximális személybefogadóképességének meghatározása

2.1 A vitorlás kishajók és csónakok végleges személybefogadóképességét a vitorlás futópróba eredményei alapján kell megállapítani annak figyelembevételével, hogy a hajón tartózkodó maximális személylétszám nem jelenthet akadályt a vitorlák és a kormány kezelésében.

2.2 A maximális személybefogadóképesség megállapításánál előzetesen az alábbi normákat kell figyelembevenni:

$$L \leq 7,6 m \text{ és } LB \leq 17 m^2 \text{ esetében } n = 0,714 L;$$

$$L > 7,6 m \text{ vagy } LB > 17 m^2 \text{ esetében } n = 0,2 / LB + 10/;$$

n értékét az egész szám utáni 0,5 feletti felfelé, alatta pedig lefelé kell kerekíteni.

3. Gépnélküli kishajók és evezős csónakok maximális személybefogadóképességének meghatározása

3.1 A gépnélküli kishajó és evezős csónak maximális személybefogadóképességét az alábbi összefüggés szerint kell kiszámítani:

$$n = \frac{L \cdot B}{1,4} ;$$

n értékét az egész szám utáni 0,5 feletti felfelé, alatta pedig lefelé kell kerekíteni.

SPORT- ÉS KEDVTÉLÉSI CÉLRA HASZNÁLT MENTŐMELLÉNYEK IRÁNTI
KÖVETELMÉNYEK

1. A sport- és kedvtelési célra használt mentőmellénynek ki kell elégítenie a MSZ-05 70.5210-84 sz. "Sport- és kedvtelési mentőmellény" című szabvány követelményeit.

2. A sorozatban gyártott, vagy kereskedelmi forgalomban értékesített mentőmellényeknek rendelkezniük kell a Közlékedési Főfelügyelet típusjóváhagyásával.

3. Olyan kishajókon és csónakokon, ahol mentőmellény alkalmazása kötelező, felfújható mentőmellény nem használható.

MÉNTŐGYŰRŰK ÉS MÉNTŐLAPOK IRÁNTI KÖVETELMÉNYEK

M52 1227 : 1993
(MSZ-05-70-5204-05)

1. A hazai gyártású mentőgyűrűk feljeljenek meg a) (MSZ-05-70-5204-05) sz. szabvány követelményeinek.
2. Az importból származó mentőgyűrűk nemzetközileg elismert osztályozó társaság, vagy hajózási hatóság által jóváhagyott típusnak legyenek.
3. A mentőlapok elégtsek ki az alábbi követelményeket:
 1. A mentőlap a vízzel, kőolajjal és kőolajszármazékokkal szemben ellenálló, valamint rothadás-, penész és korrozíóálló legyen.
 2. A mentőlap a levegő minusz 30°C és plusz 65°C, illetve a víz 0°C és plusz 30°C határok közötti hőmérsékletváltozásokor is őrizze meg tulajdonságait.
 3. A mentőlap sérülésmentesen állja ki a legalább 5 m magasból való vízbe dobást.
 4. A mentőlap önkilóltó anyagból készüljön.
 5. A mentőlap üreges kivitelben nem készülhet.
 6. A mentőlap édesvízben 24 órán keresztül tartson fenn legalább 8 kg tömeget, amelynek ezalatt nem szabad víz alá kerülnie.
 7. A mentőlap narancsszínű legyen.
 4. A mentőgyűrűt és mentőlapot fel kell szerelni egy legalább 8 m hosszúságú és legalább 16 mm-es kender vagy műanyag dobókötéllel. A dobókötél legyen állandó jelleggel rögzítve a mentőgyűrűn vagy mentőlapon, és a hajón ezeket úgy kell elhelyezni, hogy szükség esetén azonnal dobhatók legyenek, és a kötél kifutását semmi se akadályozza.
 5. A sorozatban gyártott, vagy kereskedelmi forgalomban értékesített mentőgyűrűknek és mentőlapoknak rendelkezniük kell a Közlekedési Főfelügyelet típusjóváhagyásával.

BELVIZI HAJÓK SZOLGÁLATI CSÓNAKJAI IRÁNTI KÖVETELMÉNYEK

Ez a melléklet a Belvizi hajók műszaki felügyeleti előírásai /a továbbiakban B/MFE/ "Berendezések, felszerelések és leltár" című III. részének 6.2.2.1-1/5/ valamint 6.2.2.1-2/5/ táblázataiban kollektív mentőeszközként előírt szolgálati csónakok rendelgetése, műszaki állapota, nautikai jellemzői és üzemeltetési körülményei iránti követelményeket tartalmazza.

1. A szolgálati csónakok rendelgetése

A szolgálati csónakok rendelgetése az alábbi szolgálati feladatok teljesítése:

- vízbeesett személy mentése;
- a hajó üzemeltetéséhez szükséges személy- és teherszállítási feladatok ellátása;
- nautikai feladatok /mérések és műveletek/ ellátása vagy biztosítása.

2. A szolgálati csónakok műszaki állapota iránti követelmények

2.1 A csónak megengedett személybefogadóképessége legalább 3 fő legyen.

2.2 A csónak hajótesten mért L hosszúságának és B szélességének szorzata legalább

$$LB = 4,2 \text{ /m}^2/$$

legyen,

ahol az L és B értékét a jelen Irányelvek szerint kell meghatározni.

- 2.3 A csónak szilárdsága elégítse ki az Irányelvek 2.3.1 pontjának követelményeit.
A fenékdesszákák és padlók szilárdsága elégítse ki az Irányelvek 2.5 pontjának követelményeit.
- 2.4 A szolgálati csónakok minimális felszerelése feljelen meg a BHMFE III.része 6.4.1.8 táblázatának.
- 2.5 A szolgálati csónakok stabilitása és úszóképessége mind üzemi, mind elárasztott állapotban feljelen meg az Irányelvek 4.része követelményeinek.
- 2.6 A szolgálati csónakok legnagyobb megengedett személybefogadóképességét az Irányelvek 1. Mellékletének alapján kell megállapítani a csónak meghajtási módja /vevő, motor/ szerint.
Ugyanakkor teljesülnie kell a BHMFE III.része 6.4.1.7 pontja követelményeinek.
3. A szolgálati csónakok üzemeltetési körülményei
- 3.1 A szolgálati csónakok leeresztőberendezései az alábbi követelményeket elégítsék ki:
- 3.1.1 A vízreeresztési parancs kiadásától az üzembéssz csónak elindulásáig eltelt idő nem lehet több 3 percnél; ezen belül a leeresztés ideje nem lehet több 1 percnél.
- 3.1.2 A leeresztőberendezéseknek biztonságosnak kell, hogy legalább egy csónak felszerelt állapotban, de személyek nélkül, a hajó bármelyik oldalán, a hajó bármely oldalai 10^o-os dőlésénél, a víznek a hajóhoz viszonyított 8 km/óra sebességéig biztonságosan leereszthető legyen.
- 3.1.3 A leeresztőberendezés gépi meghajtása esetén egyenértékű kézi meghajtás lehetőségét is biztosítani kell.

- 3.1.4 A hajónak rendelkeznie kell olyan alkatrészszel, amely biztosítja a csónakba való biztonságos lejutás és az abból a hajóra való feljutás lehetőségét.
- 3.1.5 A leeresztőberendezést úgy kell elhelyezni, hogy a csónak ne kerülhessen leeresztés után a működő hajócsavar vagy lapátkerék közelébe.
- 3.1.6 A leeresztőberendezés alkatrészeinek ki kell elégíteniük a BHMFE "Gépek" című VIII.része 6.1 fejezetének követelményeit.
- 3.1.7 A leeresztőberendezés csőrőlőjének /ha van ilyen / megfelelő önzáró kivitelű fékkel kell rendelkeznie a véletlen leeresztés megelőzésére.
- 3.1.8 A leeresztőberendezés alkatrészeinek szilárdságtartaléka feljelen meg a BHMFE III.része 6.4.3.5 táblázatában előírtaknak.
- 3.1.9 A zárt szolgálati, személyzeti és utasterekkel rendelkező hajókon, ahol kizárt a személyek vízbeesésének lehetősége /kivéve a munkát végző, mentőmellényben lévő és biztonságai kötéllal ellátott személyzet vízbeesésének lehetőségét/, a szolgálati csónak leeresztőberendezései iránti követelményektől el lehet tekinteni.
- 3.1.10 Ha a szolgálati csónak méretei, valamint a hajó kialakítása lehetővé teszi, hogy a csónak a 3.1.1 és 3.1.2 pont teljesítése mellett kézzel vízreterhető és a hajóra kézzel felvehető legyen, akkor a leeresztőberendezés alkalmazásától el lehet tekinteni.
- 3.1.11 Amennyiben a 3.1.1 - 3.1.10 pontok követelményei nem teljesíthetők, a hajózási hatóság jóváhagyásával megengedhető a csónaknak a hajó után vontatása. Ebben az esetben a csónaknak az indulási parancs kiadásától számított 3 percen belül üzembéssz állapotban kell lennie. A csónakba való biztonságos lejutást és az abból a hajóra való feljutást

ügy kell biztosítani, hogy a csónak ezalatt semmiesetre se juthasson a működő hajócsavar vagy lapátkerek közelébe.

Vontatókon a hajó után vontatott csónak nem alkalmazható.

A csónak csak abban az esetben vontatható a hajó után, ha a hajófar konstrukciója vagy más megoldás kizárja a csónaknak a hajó alá kerülését vagy felborulását hátramenet vagy a csónak ráfutása esetén.

3.2 A külmotorokkal felszerelt szolgálati csónakok megengedett legnagyobb külmotorteljesítményét a BKCSMF E 5.3 pontja szerint kell megállapítani. A külmotorral történő meghajtás mellett a kézi meghajtás lehetőségét is biztosítani kell.

3.3 Szolgálati csónakkal történő teherszállítás esetén az "n" engedélyezett személybefogadóképességet 75 kg/fő szorzóval beszorozva lehet a szállítható teher tömegét kiszámítani, levonva előzőleg a személybefogadóképességből a csónakban lévő kezelőszemélyzet és utasok létszámát.

VITORLÁSDESZKÁKRA ÉS A SZOKVÁNYOSTÓL ELTÉRŐ VIZIJÁRMŰVEKRE VONATKOZÓ MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK

5. Melléklet

1. A vitorlásdeszkeknek ki kell elégíteniük a MSZ 743-84 sz. "Szórf/Vitorlásdeszka/" című szabvány követelményeit.

2. Mindazokra a szokványostól eltérő /eredetileg más célra szolgáló elemekből kialakított, vagy pedig szokatlan formájú vagy meghajtóberendezésű/vizijárművekre, amelyekre valamilyen szempontból nem értelmezhetők az Irányelvek egyes rendelkezései /pl. fémhorodókból vagy csővekből összeállított úszótestek, lapátkerékes vagy hajócsavaros kézi- vagy lábhajtású kishajók vagy csónakok, motoros vizirollerek és vizirobogók, evezővel vagy motorral felszerelt szörfteestek, stb./ az Irányelveket az alábbiak figyelembevételével kell alkalmazni:

2.1 A vizijárművek, ha az a szokásostól eltérő szerkezetű, biztonságosan el kell viselnie a legnagyobb számított terhelésének 125 %-át, hullámos vizen is. Ezt számitással vagy próbával ellenőrizni kell.

2.2 Ha a vizijármű teljesen zárt és a biztonsági térvolság nem értelmezhető, a zárt test teljes térfogata legalább a legnagyobb bemeült térfogat kétszerese legyen.

2.3

Azokról az egyszemélyes vízijárműveknél /ve-
zés vagy motoros szörfestek, vizirollerek,
vizirobogók/ ahol a vezető az erre a célra a
hajótest középvonalában kialakított ülésen ül
és így a stabilitási követelmény nem értelmez-
hető, a megfelelő stabilitást üzemi próbával
kell ellenőrizni.

2.4

A motor-teljesítményük miatt Kishajókatégoriába
tartozó, csónaktest-méretű vizirobogók és vízi-
rollerek felszereléséből az üzembelhelyezés előtti
szemle tapasztalatainak figyelembevételével egyes
felszerelési elemek /lámparúdon elhelyezett körbe-
világító fehér lámpa, tűzoltókészülék, szapoly
vagy vödör, mentólap/ elhagyhatók. Ha a lámpa nincs
felszerelve, a vízijármű csak napkellettől napnyug-
táig közlekedhet.

2.5

A vízijárműveknek legalább 8 km/ó holtvízi seb-
séget el kell érniük és műveletelésre /kitérésre,
fordulásra, megállásra/ képesnek kell lenniük.

2.6

Ha a vízijármű, használata közben, nem védi a raj-
ta lévő személyeket a felfröccsenő víz ellen, akkor
csak ott használható, ahol a fürdést a KÖZAL nem
tiltja.

6. Melléklet

VONATKOZÓ SZABVÁNYOK JEGYZÉKE

MSz 743-84	Szörf /Vitorlásdeszka/
MSz-05 70.5210-84	Sport- és kedvtelési mentőmellény
MSz-05 70.5204-85	Mentőgyűrű
MSz-05 70.5202-76	Belvízi hajók mentőcsónakjai.
ISO 6185 Nemzetközi szabvány	Főméretek, műszaki követelmények sitett elasztomer vagy plasztomer csónakok.