

JETFLOAT MODUL PONTON-RENDSZER*

Jan Gireth mk. alezredes
a Brnói Katonai Akadémia műszaki harcászati-
és műszaki biztosítás tanszékének oktatója

(Fordította: Dr Veress Róbert mk. alezredes
egyetemi adjunktus, MH ZMKA)

Jelen cikkben szeretném megismertetni az olvasót a több mint egy évtizede kifejlesztett és a világ számos országában kipróbált JETFLOAT modul pontonrendszerrel**.

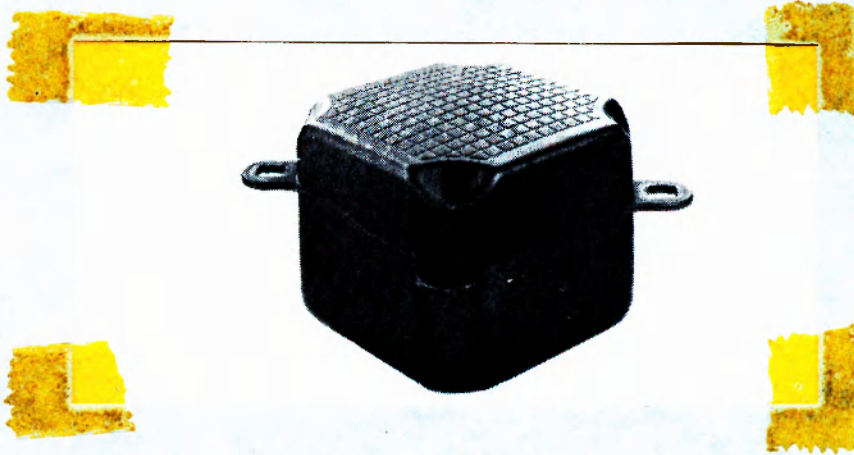
A JETFLOAT készletet - korszerűsége miatt - jó néhány fejlett ország (például: USA, Kanada, Nagy Britannia, Franciaország, Ausztria, stb.) hadseregeiben is rendszeresítették. A katonai alkalmazáson túl széleskörben elterjedt a polgári szférában is.

A JETFLOAT készlet több elemből álló univerzális konstrukció, melynek alapeleme a szimpla (lásd: 1.sz. ábra) vagy a dupla úszótest. A szimpla úszótest 50X50X40 cm méretű, tömege 6 kg. Napjainkban került kialakításra az úszóaljzatok szerelését meggyorsító dupla úszótest, melynek mérete 100X100X40 cm és tömege 10 kg.

A szinte korlátlan élettartamú JETFLOAT elemeket a NAFS gyár LUPOLEN 5261 Z jelölésű műanyagából gyártják. A

* A cikket a szerző a Műszaki Katonai Közlöny számára írta.
** A szerző a modul ponton-rendszer alatt úszótestekből, kapcsoló- és más segédeszközökből álló olyan készletet ért melyből különböző formájú és teherbírású úszóaljzatok alakíthatóak ki. (A szerző nem jelölte meg sem a kifejlesztőt, sem a gyártó országot (fordító).

készletet négyféle - fekete, olajzöld, szürke és kék - színben is legyártják.

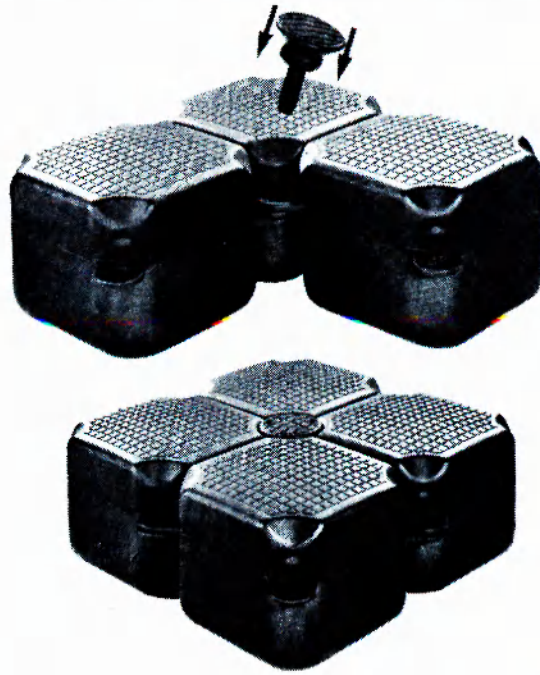


1.számú ábra : Egyedi úszótest elem

A kapcsolószerkezet az úszótest anyagával és színével megegyezően készül, tömege mintegy 0.6 kg.

A LUPOLEN 5261 Z anyagból készült elemek ellenállnak a korróziónak, ásványolaj származékoknak, vízben oldott savaknak és az ultraviola sugárzásnak, valamint lángálló és az egyes úszótestek felülete csúszásgátló kiképzésű. A készlet $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$ -tól $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ hőmérsékleti határok között bármilyen klimatikus feltétel mellett alkalmazható. Ezek a tulajdonságai lehetővé teszik, hogy az úszótesteket a legszélsőségesebb meteorológiai és más viszonyok között is, a tönkremenetel kockázata nélkül vízben tartósan alkalmazzuk, vagy szabadon máglyába rakott állapotban huzamosabb ideig tároljuk.

Az egyes úszótestek speciális szerelőkulccsal rögzíthető szuronyzáras kapcsoló csapok segítségével több változatban kapcsolhatóak egymáshoz, ami lehetővé teszi, hogy az úszótestekből különböző formájú úszó aljzatokat alakítsunk ki. A kapcsolócsapok biztosítják az egyes úszótestek stabil helyzetét és egymás közötti megbízható, szilárd kapcsolatát. A 2. sz. ábrán négy elemből álló úszóaljzat (modul) kapcsolási módja látható.

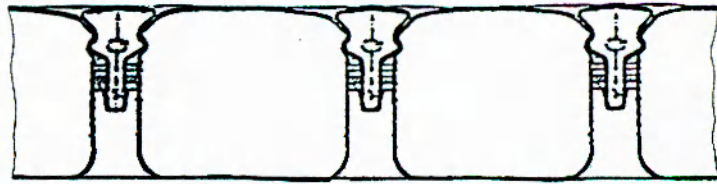


2.számú ábra : Négy darab egyedi elemből álló
úszóaljzat kapcsolási módja

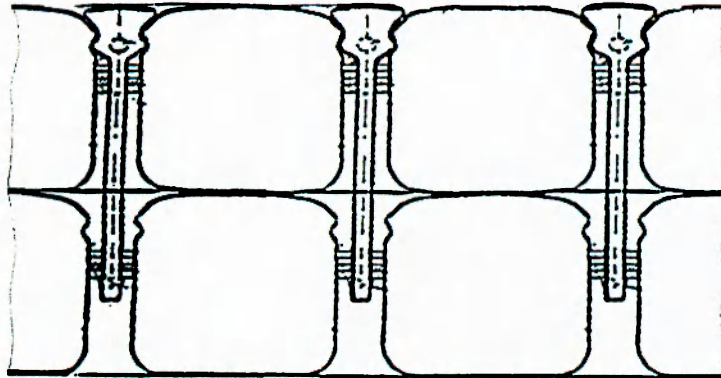
A JETFLOAT készlet egyes úszótestjeinek konstrukciós kialakítása lehetővé teszi az egyes elemek egy-, két- vagy három rétegben történő alkalmazását is. Az egyrétegű úszóaljzat teherbírása 375 kg/m^2 . A két rétegben kialakított úszóaljzat teherbírása 725 kg/m^2 , míg a háromrétegű úszóaljzat 1100 kg/m^2 nagyságú teher hordására képes⁺.

Az egyrétegű úszóaljzat kialakítása a rövid csapokkal, a kétrétegű úszóaljzaté hosszú csapokkal történik, a háromrétegű aljzat egyes úszótestjeinek kapcsolására pedig a rövid és hosszú csapokat együttesen alkalmazzuk. Az egy- és többretegű úszóaljzatok kialakítására alkalmazott kapcsolási módozatot a 3.sz. ábra szemlélteti.

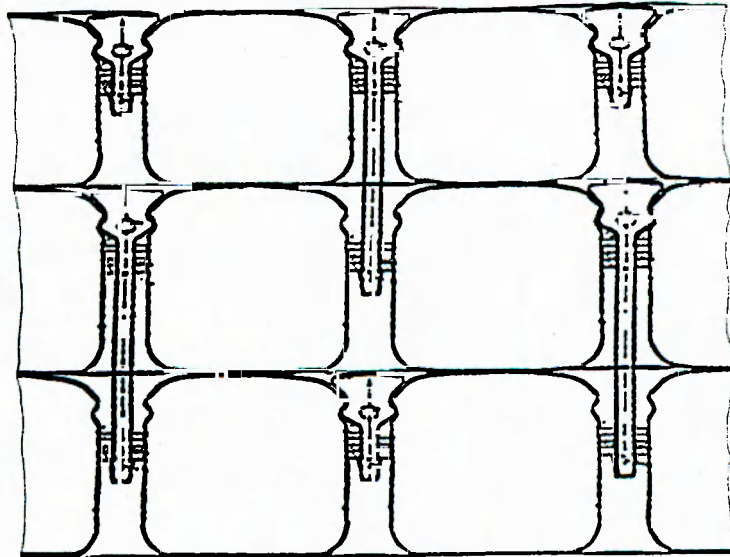
⁺ A mértékegységeket az eredeti szöveg szerint vettük át, nem írtuk át SI-be (fordító).



Egy rétegű



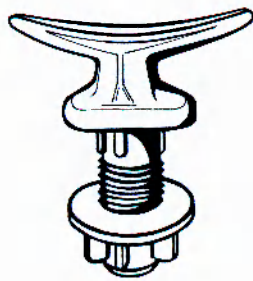
Két rétegű



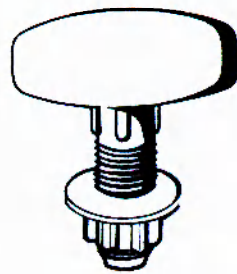
Három rétegű

3.számú ábra : A JETFLOAT kapcsolási módok

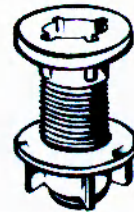
A JETFLOAT készlet sokoldalú alkalmazhatóságát egy sor kiegészítő elem (például: kikötőkötélbak és ütköző, korlát, motorrögzítők, rögzített- és felfüggeszthető lépcsők, stb.) bővítik melyek könnyen rögzíthetők közvetlenül az úszóaljzat elemeihez. A 4.sz. ábra a legfontosabb kiegészítő elemeket mutatja be.



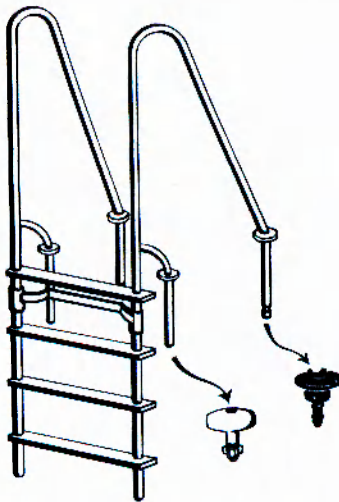
Kötél bak



Ütköző bak



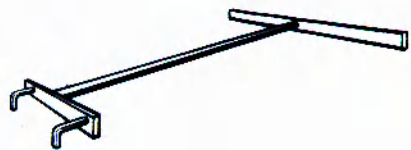
Rögzítő csavar



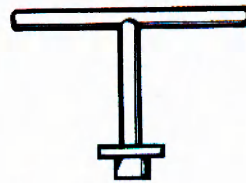
Lépcső



Fenekcsavar



Szerelőkulcs



Fenekcsavar kulcs

4.számú ábra : A JETFLOAT kiegészítő elemei

A JETFLOAT úszótest elemek az egyenkénti kis teherbírást ellenére is alkalmasak a vízi akadályok gyors áthidalására. A készlet alapvetően - az úszótestek több rétegű alkal-

mazásával - különböző teherbírású egy- és kétpályás hidátke-
lőhelyek berendezésére alkalmas.

A JETFLOAT készlet úszótestjei alkalmasak a gyalogság
részére bürük berendezésére, ugyanakkor a szárazföldi
csapatok korszerű harckocsi és páncélozott harcjárműveinek
átkelését biztosító nagyobb teherbírású hidátke-
lőhelyek berendezésére is. A hidat mechanikai - elsődlegesen a
lánc- és lánctalpas eszközök által kiváltott - sérülések elleni
védelem céljából pályaburkoló réteggel is célszerű ellátni.
Az 5. és 6. sz. ábrákon kerekes és lánctalpas eszközátke-
lést mutatjuk be.



5.számú ábra



6.számú ábra

A JETFLOAT készletből a személyi állomány, anyag és technikai eszközök átszállítására szolgáló áthajózási kompok is összeállíthatóak. Az áthajózási kompok vizen történő mozgatására bármilyen felfüggeszthető motor alkalmas. Az alkalmazott motorok teljesítményét a komp mérete, illetve az átszállítandó technika tömege határozza meg. Az áthajózási komp mozgatását biztosító motor elhelyezésének egy változatát a 7.sz. ábrán szemléltettük.



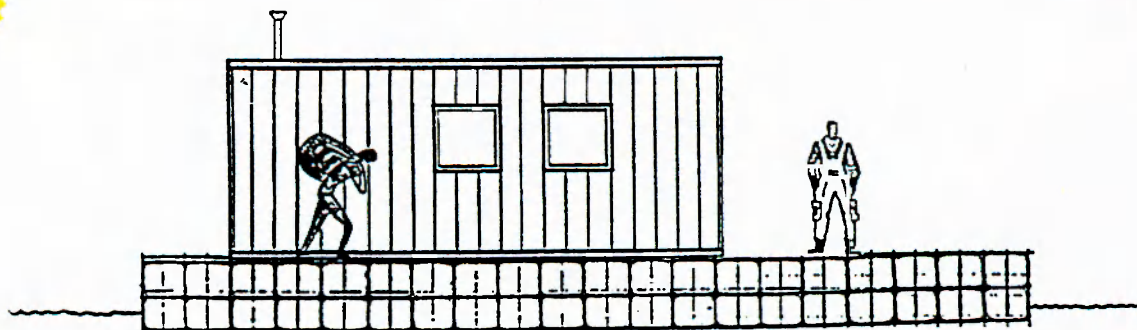
7.számú ábra : Motor felerősítése a kompra (változat)

A motor felfüggesztésére két, gyári fejlesztésű felfüggesztő típus áll rendelkezésre. Az egyik típusú felfüggesztő 6 kW teljesítményű, míg a másik 16 kW teljesítményű motorok rögzítésére alkalmas.

A JETFLOAT készlet a fenti alkalmazási területeken túl alkalmas színlelt híd- vagy kompátkelőhelyek berendezésére, aknafogók, úszó szögviszaverők telepítésére vagy helikopterek vízi leszállóhelyeinek létesítésére, különböző kikötőhelyek és kiképzési célokból búvár tagok kialakítására is.

A JETFLOAT-ot széleskörben alkalmazzák logisztikai célokból is. Például a kanadai hadsereg a nagy kiterjedésű vízfelületeken (tavakon) raktározási célból alkalmazza a

készletet vízi rakfelület (raktér) kialakítására (lásd a 8.sz. ábrát). A készlet ugyancsak alkalmazható úszó alátámasztóként (aljzatként) melynek egyik példáját a 9.sz. ábra mutatja be.



8.számú ábra : JETFLOAT-ból kialakított vízi raktér



9.számú ábra : JETFLOAT mint úszó aljzat

A JETFLOAT készlet jól hasznosítható rendszer a polgári védelemnél, tűzoltóságnál, a katasztrófa elhárító csapatoknál, valamint különböző csapások következményeit felszámoló alegységeknél is.

A JETFLOAT elemek összeszerelése begyakorlott személyzettel néhány perctől néhány tízperc igényű - függően az összeszerelendő úszóaljzatok rétegszámától. Abban az esetben ha az aljzatok előre összeállíthatóak, akkor a szerelési normák több mint 50 %-al csökkennek.

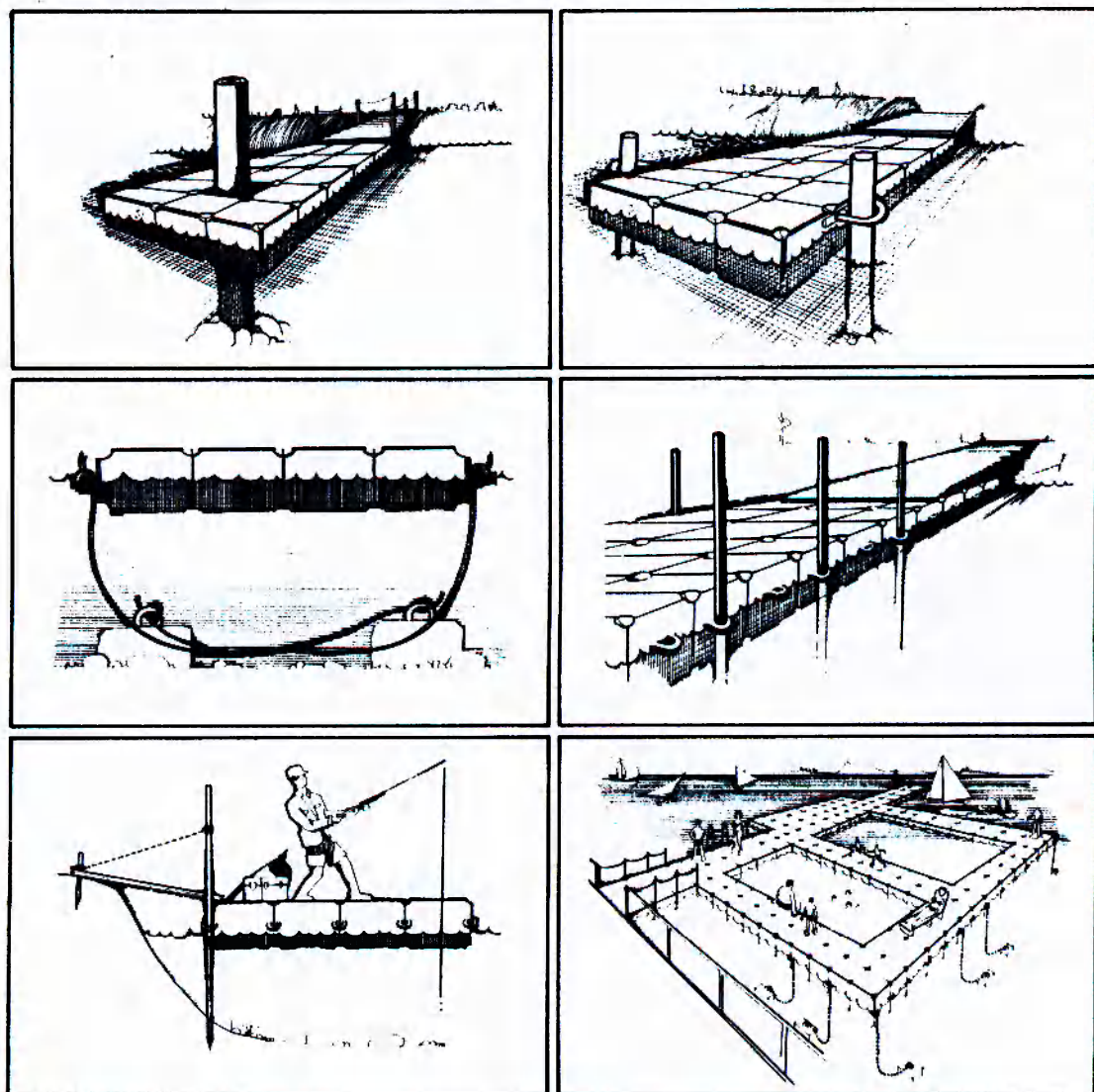
A készlet úszótestjei, kis súlyukat tekintve, bármilyen teherszállító gépjárművön szállíthatóak. Amennyiben a rendelkezésre álló eszköz paraméterei lehetővé teszik, úgy a részlegesen összeállított úszó aljzatokat is egyben szállíthatjuk. Például a T815 VVN+ 6 x 6 meghajtású tehergépkocsin 160 db úszótestet szállíthatunk ami 16 m hosszú és 5 m széles, 375 kg/m² teherbírású úszóhid létesítésére alkalmas.

A JETFLOAT a polgári életben is széleskörű alkalmazást nyert. Sokoldalú alkalmazhatóságát igazolta, hogy 1984-ben a Los Angelesi Olimpia idején a különböző vízisport versenyeken több célra is alkalmazták. Az úszótestekből készítették például úszó mólókat az uszodák és fürdők berendezésekor, úszó kikötőket vitorlás- és horgász klubok számára a legkülönbözőbb formában.

A JETFLOAT készlet másik lehetséges alkalmazási területe az olyan munkakompok kialakítása melyek meghatározott feladatra, meghatározott időre létesített munka- vagy szállító platformok (stégek), szállító szalagok, kötélpályák úszó aljzataként szolgálnak..

Az úszóaljzatok rögzítése horgonyzási módszerekkel történhet. Néhány horgonyzási módszert a 10.sz. ábrán mutatunk be.

+ Cseh Táttra típusú szállítógépkocsi (fordító).



10. számú ábra : Az úszóaljzatok horgonyzási módszerei

A bemutatott JETFLOAT készlet egyszerű, és gyors, komolyabb technológiát és technikai kiszolgálást nem igénylő rendszer. Olyan fejlett technológiát, egyszerű alkalmazhatóságot és mobilitást biztosító eszközrendszer ami perspektívkusan széles körben alkalmazást nyerhet úgy a Cseh Köztársaság fegyveres erőinél mint a polgári életben.