

Schuminszky Nándor\* – Dr. Remes Péter\*\*

# Szovjet fogságban volt egy amerikai űrkabin

## A BOILERPLATE ŰRHAJÓK

Az ún. boilerplate – magyarul: kazánlemez – kifejezés 1959-től terjedt el az űrhajózásban, amikor egy amerikai űrhajót első ízben teszteltek egy vaslemezből készült makettal a különböző konfigurációk, alpméreték, rakományok és kezelési jellemzők vizsgálata céljából. A legelső modell valóban egy acélból készült kazánlemez-kapszula volt, amely a virginiai (USA) Portsmouthban, a norfolki haditengerészeti hajógyárban (NNSY – Norfolk Naval Shipyard) készült. A boilerplate kifejezést később azonban – átvitt értelemben – az összes prototípuskapszulára használták. A modell – más néven tömegszimulátor – alkalmazása a valódi kabinnál jóval olcsóbb. A teljes méretű, de nem 100%-os felszereltségű űrhajó építése költséghatékonyabb a komplett rendszer (tervezés, kipróbálás, újratervezés, indítás) megvalósításánál. A teszteredmények felhasználhatók többek között az űrhajó és a hordozórakéta összeillesztésénél, a vészhelyzeti megközelítésnél, a karbantartást segítő tevékenységnél és a különféle szállítási módzatoknál. A boilerplate űrhajókat leggyakrabban a személyzettel ellátott űrhajók próbáinál alkalmazzák. Az 1960-as évek elején a NASA, a Mercury űrhajó felbocsátásától kezdve a XXI. század második évtizedében megjelent Orion-programig, számos kísérletet végzett ilyen speciális modellekkel.

A technológiai Apollo-űrkabinok a BP-1-től BP-30-ig tartó sorszámozást kapták. A boilerplate-eket a szárazföldi és vízi becsapódás, valamint a visszatérő ejtőernyő vizsgálatára használták. A világűrbe eljutott példányokon – mint pl. a BP-9-es – a mikrometeorok károsító hatásait tanulmányozták, míg a BP-29 jelűvel űsztatási kísérleteket végeztek. A BP-30-as használatára nem került sor, ez a modell az SM-15 és a LES-014 egységekkel kiegészítve, ma kiállítási tárgyként tekinthető meg a floridai Kennedy Űrközpontban (Kennedy Space Center).

A BP-1101 és BP-1302 közötti sorozatjelű űrkabinokat a tengeri kiképzéseknél alkalmazták, és ide tartozott a BP-1227 lajstromszámú Apollo-űrkabin is.

**ÖSSZEFOGLALÁS:** A szerzők a BP-1227-es lajstromszámú Apollo-űrkabinnál kapcsolatos korabeli események felkutatása nyomán annak a rejtélynek erednek nyomába, hogy 1970 elején az amerikai űreszköz miért és hogyan kerülhetett a szovjetek birtokába. A tanulmány kitér az ún. boilerplate űrhajók szerepére, a BP-1227-est fedélzetére emelő szovjet hadihajó történetére, és dokumentálja saját kutatómunkájuk fázisait. A szerzők kitérnek a tényfeltárást álhírekkel nehezítő sajtóorgánuk dezinformáló tevékenységére. A BP-1227 esete mögött konkrét példákkal idézik fel a szovjet–amerikai űrverseny különböző területeit: többek között a rádió-elektronikai harcot és a flotta-hadműveleteket.

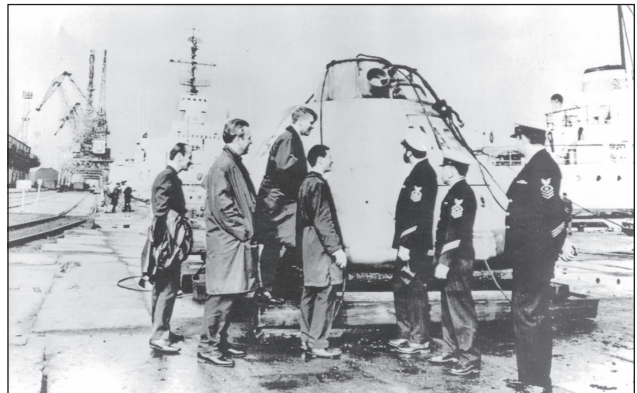
**KULCSSZAVAK:** Apollo-program, BP-1227 űrkabin, boilerplate űrhajó, Admiral Makarov, Westwind, Encyclopedia Astronautica

## AZ ELVESZETT APOLLO BP-1227 „MEGTALÁLÁSA”

Egy legenda szerint 1970 elején Nagy-Britannia partjainál a vízre szállást, és a vízből való mentést gyakorolták amerikaiak az Apollo-program keretében. Máiig sem tisztázott körülmények között azonban – egy felületes magyarázat szerint – „a nagy ködben elvesztették” az Apollo BP-1227 CM-et (Boilerplate-1227 Command Module), azaz egy Apollo-űrhajó parancsnoki egységének méretarányos modelljét.

A valós tények felkutatása egy, Schuminszky Nándor asztronautikai gyűjteményében őrzött, 1970-ben készült – felirata szerint: „Telefoto MTI Külföldi Képszolgálat” által közzé tett – és nyilvánosan publikált fotó nyomán kezdődött. A fotó képaláírása szerint: „*Murmanszk. Átadták az Egyesült Államok képviselőjének az Apollo program keretében felbocsájtott kísérleti (sic.) kapszulát, amelyet szovjet halászok fogtak ki a Biscayai-öbölben*”. A képaláírásában szereplő „kísérleti kapszula” kifejezés egyértelműen vala-

**1. ábra. A híressé vált kép. Ez a fotó szerepel a témával kapcsolatos szinte valamennyi publikáció illusztrációjaként (Fotó: MTI archív)**



**ABSTRACT:** The authors, by searching for contemporary events related to the Apollo spacecraft with registration number BP-1227, reveal the mystery of why and how the American spacecraft may have fallen into Soviet possession in the early 1970s. The study covers the role of the so-called boilerplate spacecrafts, the history of the Soviet warship hoisting the BP-1227 on board, and prove the phases of their own research. The authors pad out about the misinformation of the press, which makes the fact-finding difficult with false news. Behind the case of BP-1227, specific examples are given of various areas of Soviet-American space competition, including radio-electronic combat and naval operations.

**KEY WORDS:** Apollo program, BP-1227 spacecraft, boilerplate spacecraft, Admiral Makarov, Westwind, Encyclopedia Astronautica

\* Magyar Asztronautikai Társaság ORCID: 0000-0001-7947-8645

\*\* Ny. orvos ezredes, c. egyetemi docens, Szegedi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar Repülő- és Űrorvosi Tanszék. ORCID: 0000-0003-1715-1705





2. ábra. A mentőrakéta tesztelésénél is boilerplate űrkabint használtak (Fotó: NASA)

melyik Apollo BP-re utalt. Az 1964 és 1965 között, Saturn-I rakétákkal felbocsátott Apollo BP űrhajók nem tértek vissza a Földre, hanem megsemmisültek a sűrűbb légkörbe

süllyedésük után. Teljes mértékben kizárható, hogy egy kísérleti űrkabin épségben leszálljon. A Spaceflight magazin 1974. áprilisi száma, a lap 137. oldalán felsorolja az Apollo-program űrhajóit és rakétáit, ezek között azonban nem szerepel a BP-1227-es. Az egyéb forrásokat kutatva is szembetűnő, hogy az Apollo BP-1227-es nemcsak „elveszett”, hanem nyomtalanul eltűnt.

Az MTI-vel történt levélváltás során az MTI munkatársai megerősítették, hogy a kép valóban 1970. szeptember 8-án készült. Az Apollo-program akkor már túl volt két sikeres Holdra szálláson és egy balsikerű (Apollo-13) kísérleten.

A világhálón nyilvánosak a NASA Apollo-űrhajókra vonatkozó adatok, de a BP-1227-re utaló információ egy sincs közöttük. Schuminszky Nándor kutatóként a NASA-hoz fordult, de érdeklődő e-mailjére nem kapott választ. A neves Apollo-szakértő, Richard Orloff, az *Apollo a számok tükrében* című könyv [6] szerzője sem tudott információt nyújtani az Apollo BP-1227-ről. (A kötetben csak az űrhajósokkal végrehajtott Apollo-repülésekről állított össze statisztikát.)

Fontos adalékot szolgáltatott Colin Burgess ausztrál szakíró a fotón látható tengerészek egyenruhájáról, amelyet amerikaiként azonosított. Ezzel bizonyossá vált, hogy amerikai hajóról van szó, és a tengerészek is biztosan amerikaiak.

### A HAJÓ, AMELY FEDÉLZETÉRE VETTE AZ ŰRKABINT

A Wind osztályú hajókból összesen 8 db épült, az Amerikai Egyesült Államokban 7 db, és egy módosított változat Kanadában. A II. világháború alatt – az úgynevezett Lend-

3. ábra. A Southwind nevű jégtörő az USA parti őrségének állományában. Az előfedélzetén kivehető az Apollo-űrkabin kupolája (Fotó: Robert Hurst)



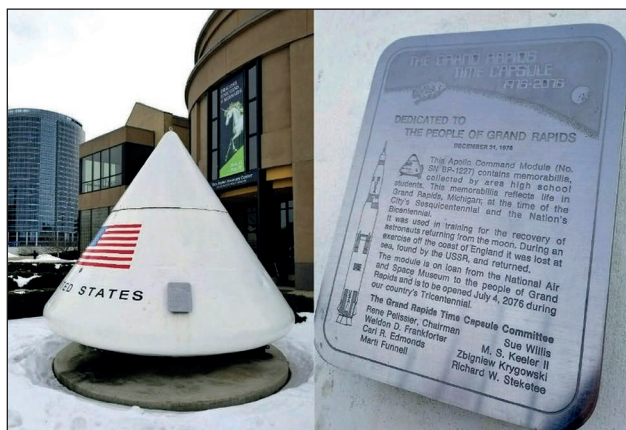


4. ábra. Beemelik az Apollo BP-1227-et a Southwind fedélzetére (Fotó: astronautix.com)

lease (kölcsönbérleti) törvény alapján – az USA 3 db Wind osztályú jégtörőt adott át a szövetséges Szovjetunióknak. Az átadott hajók a Northwind (Északi szél), Westwind (Nyugati szél) és a Southwind (Déli szél) nevet viselték. A Szovjetunióban mindhárom hajót átnevezték; a Szevernij Vetyer (Северный ветер – Északi Szél), a Szevernij Poljusz (Северный Полюс – Északi Sark) és az Admiral Makarov (Адмирал Макаров – Makarov admirális) neveket kapták. Mivel az utóbbi hajó vette később a fedélzetére az Apollo-űrkabin, a szerzők a továbbiakban csak ezzel a példánnyal foglalkoznak.

A hajógyárból frissen kikerült USCGC (WAGB-280) hajót, Southwind néven, 1944. július 15-én vették az Egyesült Államok Parti Őrségének (The United States Coast Guard – USCG) állományába. 1945-től 1949-ig Admiral Makarov nevét viselve szolgált a Szovjetunióban, majd hazatérése után először az USS ATKA (AGB-3), majd ismét a USCGC Southwind nevet viselte.

1970 júniusa és novembere között személyzete oceanográfiai kutatásokat végzett a Barents- és a Kara-tengeren, egyúttal utánpótlást is szállított az amerikai sarki kutatóállomásoknak. Ezt követően látogatást tett Grönlandon, majd a hajónaplóban feljegyezheték a legészakibb meglátogatott pont koordinátáit: északi 83° és 1'. Egy rövid izlandi látogatást követően a Southwind Murmanskba hajózott. A II. világháború óta ez volt az első alkalom, hogy amerikai hadihajó érkezett szovjet kikötőbe. Az amerikai tengerészek meglepetésére a szovjetek közölték, hogy egy Apollo-űrkabin szándékoznak átadni számukra. Az átadás-átvétel megtörtént, és az Apollo BP-t a leszerelt első fedélzeti ágyú helyére rendben beemelték, majd a szovjet Vlagyimir jégtörő kíséretében a Southwind kihajózott a murmanszki kikötőből. (Ekkor a hajó fehér festésű volt, oldalán „Coast Guard 208” felirattal. Ez azért lényeges információ, mert egyes, a témával kapcsolatos írások illusztrá-



5. ábra. Az időkapszulává átalakított Apollo BP-1227 az emléktáblával (Fotó: Vincze Miklós)

ción helytelenül, egy fekete festésű Wind osztályú hajó szerepel).

A Southwind A Szovjetunióból Norvégia felé vette az irányt, előbb Tromsø, majd Oslo partjainál kötött ki, végül az angliai Portsmouth kikötőjébe hajózott. Ott az űrkabin átrakta a Royal Navy (Angol Királyi Haditengerészet) egyik hajójára, amely az Apollo BP-t az USA Maryland államának partjára szállította. A NASA átvette az eszközt és az érdeklődők számára Washingtonban, a Smithsonian Intézetben állította ki. Az űrkabin 1976-ban, az Egyesült Államok bicentenáriumi ünnepségeinek keretében a Michigan állambeli Grand Rapids-ba szállították, ahol egyfajta időkapszula-ként állították ki, és a korszakra jellemző emléktárgyakat helyeztek el benne. Felnyitását 2076. július 4-én, az Egyesült Államok megalakulásának 300. évfordulóján tervezik. (5. ábra)

### FELGYORSULÓ KUTATÓMUNKA

A BP-1227-es történetének felkutatása érdekében Schuminszky Nándor az egyik legjobb űrhajózási adatbázist működtető szakemberhez, Mark Wade-hez fordult. (A tudós Encyclopedia Astronautica nevű adatbázisa napjainkban is elérhető, sőt időközben egyesült a Günter's Space Page-dzsel [6].)

Mark Wade hatalmas önálló felületet nyitott a keresésnek, és élő szemtanúk, érdemben hozzászólók jelentkezését is várta. Adam Bootle emlékezni vélt egy elveszett Apollo-űrkabinra, és ezt a tényt egy John Charles nevű hozzászóló is megerősítette. A kutatók számára nagy meglepetést jelentett a magyar Fehér Tamás észrevétele a magyar Űrhajózási Lexikon 33. oldalán látható képről. [4] A kép alatti szöveg szerint egy üres Apollo-kabin emelnek ki a tengerből, de ez az információ nyilvánvalóan ellenkezik a valósággal. A háttérben lévő egyszerű épületek – inkább Murmansk kikötőjére emlékeztetnek – erősítette meg Fehér Tamás.

Egyre többen bekapcsolódtak az Apollo-rejtély részleteinek felderítésébe. Az internet megkönnyítette a kapcsolattartást, és látványossá vált, hogy a világ számos pontján sok ember mozdult meg a kérdés megválaszolása érdekében.

A szakemberek és amatőr érdeklődők mellett a bulvár média is bekapcsolódott a helyzet kommunikációjába. Azt híresztelték, hogy az amerikaiak az Apollo-13 esetében nem akartak a Holdra repülni, csak megtévesztésből rendezték meg a startot, ami valójában egy ember nélküli,



szuborbitális repülés volt. Az űrkabin a tengerre való leszállás után került a szovjetek kezébe, és ezt adták vissza a nemzetközi űregyezménynek megfelelően. Ez természetesen nem volt igaz, és továbbra is nyitva maradt a kérdés, hogy hol, mikor és hogyan került a Szovjetunióba az Apollo BP-1227-es űrkabin.

A hivatalos magyarázat szerint „szovjet halászok találtak, és kihalásztak egy űrkabinat a Biscaya- (Vizcayai)-öbölben”. Ezt az állítást, minden bizonnyal a korabeli hivatalos változat részének kell tekinteni, mert az információk és a dezinformációk harca a hidegháború velejárója volt.

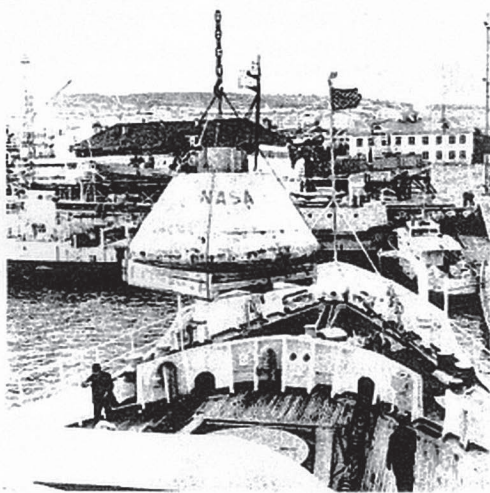
## ÁLHÍREK ÉS TÉNYEK

A XXI. század első évtizedére az Apollo BP-1227 története nemcsak bekerült a legismertebb űresemények közé, hanem szilárdan tartja a helyét az Encyclopedia Astronautica oldalán. Az eseménnyel kapcsolatos fake news-ok sorát az Orbit nevű, űrkutatási bélyegekkel foglalkozó szaklap nyitotta meg. (6. ábra) 2011. júniusi számának 21. oldalán ezt írta: „The capsule has been recovered by an Hungarian fisheries ship” (Az űrkabinat egy magyar halászhajó szállította [Murmanszkba]). Ezt követően a Spaceflight magazin 2016 áprilisában a 148. oldalon erre még rálicitált: „...the capsule was picked up by a Hungarian trawler and handed over to the Russians.” (Az űrkabinat egy magyar vonóhálós halászhajó halászta ki, és adta át az oroszoknak) (7. ábra).

Az Apollo BP-1227 története egy orosz nyelvű oldalon is felbukkant. A Deseret News 1970. szeptember 4-én „szovjet halászok”-ról írt. A The Stars and Stripes szintén szovjet halászokat említ, de ha megnézzük az 1970. szeptember 6-i dátumot és az alatta lévő fotót, akkor felismerhetjük a hátán az egykori fotóalbum matt fekete oldalát. Rejtély, hogy ez az utánozhatatlan fotó miként kerülhetett rá egy évtizedekkel korábbi lapra. A UPI híre szerint az űrkabin

6. ábra. Az Orbit űrkutatási bélyegekkel foglalkozó szaklap 2011. júniusi számának a 21. oldalán közölt cikk kinagyított szövegrészlete

time and after that, in September 1970, made for the Soviet harbour of Murmansk.



To their immense surprise in that harbour the Americans observed the capsule that they had lost about a year before. The capsule had been recovered by an Hungarian fisheries ship. As part of the Nixon-Kissinger-Brezhnev détente



Boilerplate BP-29 was used for Block I static stability measurements in water tank tests and postlanding qualification tests in the Gulf of Mexico. Bob Deil

of Biscay as being the location of where the capsule was found and it is logical to assume that it was lost here too. Bearing in mind that the Apollo capsules had a drift rate of about 10% of the wind speed and given the possible length of time BP-1227 was adrift before it was recovered then the Bay becomes the favoured place.

In dealing with when BP-1227 was lost it's worth mentioning who recovered it. There is almost universal agreement that it was a Russian vessel. **...the capsule was picked up by a Hungarian trawler and handed over to the Russians.**

### Returned to sender

Now we're taken to when the capsule may have been lost and when and where it was possibly recovered. It is most unlikely that a simple training exercise would be carried out in unfavourable weather conditions. This leaves two occasions when CTF-140 recovery forces were engaged in recovery exercises in support of Apollo missions when conditions were conducive to mislaying a boilerplate capsule. To take this a little further one has to consider Apollo missions that fit as an acceptable time frame for this incident. Apollo 9 to 13. It is possible to rule out Apollo 10, 11 and 12. The CTF reports on 10 say that the weather for recovery operations was favourable throughout as it was for 11 except for the last day of the mission in the Pacific. Unfortunately, the

report for 12 has not been found so far, leaving only 9 and 13.

To deal with 13 first and examine those reports that would seem to point to this mission. On the night of 11/12 April 1970, because of the weather conditions at the time, the US recovery forces lost sight of the boilerplate. A Russian ship was shadowing these forces as the Navy had declared it a restricted area and it was this vessel that nipped in and picked it up. It was common practice for a restricted zone to be placed round recovery exercises, though this was for safety reasons not secrecy. These dates correspond to the date of a Soviet exercise when the Russian nuclear submarine K-8 got into difficulties and eventually sank. The location of where K-8 sank is given as 480km northwest of Spain, some distance from any likely position for either an Apollo recovery or from any exercises that may have been undertaken from Rota.

That the date of the loss of BP-1227 might have occurred in early 1969 and thus have a possible connection with Apollo 9 is to be found in the memoirs of the chief engineer of the Russian trawler Apatit – Alexander Andreev. The relevant passage reads: „Close to the device in orange container was floating, attached there by a steel cable”, says Alexander Andreev. „Our captain decided to take it on board. It was risky! The bow hoists can lift up to 3 tons and we didn't know the weight of the floating structure. Fortunately, all went well, and the spacecraft boilerplate was fixed on the bow deck. In the container, which was attached to the boilerplate, we found a life raft, half-rotted blanket, and fishing gear. There was nothing inside of the boilerplate. Apparently, it served for rescue training operations of American

astronauts and it was lost. We sent a cable to Murmansk about this unusual discovery”. This date when this is alleged to have happened is June 1969 off the coast of Spain near Gibraltar. Assuming there is truth in Alexander Andreev's version of how the capsule was found, here is a possible answer to the questions raised by an intriguing episode in the Apollo story. Perhaps BP-1227 was washed overboard from the deck of the USS Algol to become a “hazard at sea” in stormy conditions sometime towards the end of February 1969 while the vessel was on duty in support of the Apollo 9 mission. It remained adrift in the eastern Atlantic for three months, eventually finishing up off the Spanish coast near Gibraltar where it was spotted and recovered by the Apatit in June 1969. As we have seen, there is sufficient evidence to make this a plausible solution.

There is much more to this story and the full version will appear on the members-only section of the BIS website during March. Watch the BIS website news for when it will appear.

BP-13, the first Apollo boilerplate to reach orbit was launched by the Saturn I on 28 May 1964. The capsule was not recovered and burned up in the atmosphere. NASA



148 Spaceflight Vol 58 April 2016

7. ábra. A Spaceflight magazin 2016 áprilisában a 148. oldalon, piros betűkkel közölte: „...the capsule was picked up by a Hungarian trawler and handed over to the Russians.”

1968-ban veszett el, tehát több mint egy évig volt szovjet „fogságban”. (8. ábra) A magyar Népszabadság csak a visszaadás tényéről számolt be, meglehetősen szűkszavúan, de tényszerűen.

2016-ban, a BP-1227-es történetének elindítóit e-mailben megkereste Vitalij Naszennyik orosz fizikus: „Tulajdonképpen engem csak érintőlegesen érdekelt a BP-1227 átadásáról 1970 szeptemberében, Murmanszkban készült fénykép. Az esemény körül sok minden tisztázatlan. Nem ismert, ki és mikor készítette ezt a képet. Egyes források azt állítják, hogy szeptember 6-án, mások szerint szeptember 8-án. A képet először 1970. szeptember 9-én publikálták, az amerikai Tipton városkában (Indiana állam) megjelenő Tipton Daily Tribune újságban [5]. Képaláírásként TASS PHOTO VIA UPI szerepel. 1970. szeptember 4-én számos amerikai kiadvány – hivatkozva a UPI-on (United Press International) keresztül kapott TASZSZ közleményére – adott hírt az űrkabin várható átadásáról. A probléma csak az, hogy ilyen TASZSZ-közlemény egyetlen szovjet újságban, sem a rádióban, sem a televízióban nem jelent meg. Nem található abban a TASZSZ archívumban sem, amelyet megőrzésre az Orosz Föderáció Állami Levéltárának adtak át. Hivatalosan megkerestem őket, de azt válaszolták nekem, hogy ilyen dokumentumot nem őrznek.” (Dr. Remes Péter fordítása)

Naszennyik úr levele azért is érdekes, mert Oroszországban már korábban napvilágot láttak az Apollo BP-1227-esről szóló hírek. Először 2007-ben hozták nyilvánosságra, hogy az űrkabinat az Apatit (9. ábra) nevű vonóhálós halász-

## Russia Says Apollo Capsule Is Found, Will Be Returned

MOSCOW (UPI) — The Soviets have plucked from the ocean a U.S. space capsule they describe as part of the Apollo moonshot program and plan to return it to American officials this weekend, the official Tass news agency said.

Checks with U.S. Embassy officials indicated the Soviets have had at least two weeks to examine the space hardware and U.S. officials knew it, but their decision to return it at this time came as a surprise.

One embassy spokesman said U.S. officials had viewed the object Friday and could not confirm it was an Apollo program item. But he added "it was my impression from their report it is a whole piece of equipment" and not a fragment.

The Soviets said bluntly they intended to put the capsule aboard the U.S. icebreaker Southwind, which was putting into the Bering Sea port of Murmansk Saturday for three days. U.S. officials said subsequently

they had asked Washington for permission to make the transfer.

A three-paragraph announcement by Tass Friday afternoon gave the first inkling the Russians had any U.S. space gear.

"An experimental space capsule which was launched under the Apollo program and was found in the Bay of Biscay by Soviet fishermen will be transferred to U.S. representatives," it said.

"The U.S. icebreaker Southwind will come to Murmansk to take the capsule on Saturday."

Prior to the Tass announcement, the embassy had announced the Southwind would stop at Murmansk from Saturday through Monday to afford its crew "rest and relaxation." It described goodwill aspects of the visit and nothing more.

When queried on the Tass report an embassy spokesman said the Soviets had taken the decision without notifying U.S. officials.

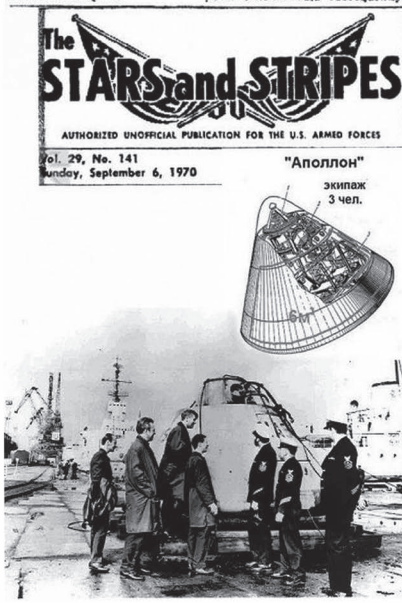
"The Southwind is going to Murmansk for the reasons stated, rest and relaxation, and I think it's a pretty good guess the commanding officer of the ship doesn't know anything about this," he said.

'Fallen From Space'

"The Soviets did tell us about two weeks ago they had something of ours that had fallen from space and that it was in Murmansk, but they apparently decided without telling us to take the occasion of the Southwind visit to give the hardware back."

Another embassy spokesman added later that U.S. officials who had gone to Murmansk to greet the Southwind had seen the space equipment and taken serial numbers, which had been wired to Washington for identification.

"We have told Washington," he said, "that we would like to put it on this ship, which is calling at Murmansk on other business, if it is what it appears to be and if the commanding officer approves."



8. ábra. The Star and Stripes, 1970. szeptember 6. [5]

hajó találta meg. Ennek a hajónak a főmérnöke Alekszandr Andrejev volt, akinek emlékiratát Dmitrij Jermolajev adta közre a Murmanszki Komszomolszkaja Pravdában. A második híradás 2014. november 29-én történt, a harmadik pedig 2015. február 28-án, a Murmanszki Közlönyben. Ekkor képet is közöltek az Apatit kapitányáról, Ivan Sanykovról. „A készülék (űrkabin) közelében egy narancssárga tartály lebegett, acélkábellel rögzítve – írta Alekszandr Andrejev. – A kapitányunk úgy döntött, hogy felveszi a fedélzetre. Kockázatos volt! Az íjmelőink akár 3 tonnát is fel tudnak emelni, de a vízen lebegő szerkezet súlyát nem tudtuk. Szerencsére minden jól ment, és az űrhajót sikerült rögzíteni a fedélzeten. A hozzá rögzített tartályban mentőtutaj, félig rothadt takarót és halázeszközöket találtunk, de az űrkabin belsejében semmi sem volt. Nyilvánvalóan az amerikai űrhajósok mentési kiképzéséhez szolgált és valahogyan elveszett. Távíratot küldtünk Murmanszknak erről a szokatlan felfedezésről.”

Andrejev az emlékirataiban állítja, hogy az Apatit kapitánya, Ivan Sanykov a KGB-től egy vadászpuskát kapott jutalomként a felfedezéséért, és az űrkabin megszerzéséért, mert, ahogy a hatóságok fogalmaztak: „... érdekes és fontos” volt. Az esemény dátumaként 1969. júniusát jelölte meg, a megtalálási hely azonban nem Anglia, hanem Spanyolország partjainak közelében volt. Ez a helyszín azonos a Franciaország nyugati és Spanyolország északi partja mentén elterülő a Vízcsayai-öböllel, amely az Atlanti-óceán részét képezi.

Megjegyzendő, hogy ha az űrkabint Murmanszkba szállították, azt nem tehették volna meg a szovjet északi flotta értesítése/beavatkozása nélkül. Ráadásul egyetlen szovjet

halászhajó sem emelhetne volna a fedélzetére a NASA felirat láttán, de még inkább Moszkva engedélye nélkül. Nyilvánvalóan Moszkva sohasem mondott volna le egy ilyen „ölebe hullott kincs”-ről. Az említett időszakban a Szovjetunió flottatevékenysége nem nélkülözhetette a rádiófelderítő hajók jelenlétét; a felderítő hajók egy csoportja ott volt a közelben, természetesen álcázva. A hajótest kialakítása halászhajó jellegű volt, fedélzetükön a legénység polgári ruhában teljesített szolgálatot. Nagy valószínűséggel ők szereztek meg az Apollo-űrkabint.

A szovjetek kezére került űrkabint a szakemberek alaposan áttanulmányozták. A Holdra szállás elsőségéért folytatott versenyben ekkor már javában folytak a szovjet kísérletek. Az amerikai eredmények kézzel fogható terméke valóban nagy haszonnal kecsegtetett a szovjetek számára, és így lett volna fordítva is, ha az amerikaiak tudtak volna megkarpintani egy szovjet űrhajót, esetleg annak valamilyen technológiai példányát, modelljét.

„Ez egy nagyon gondosan megmunkált, vastagon cinkkel borított, fémből készült űrkabin volt, minden látható korrózió nélkül. Minden határtalanul egyszerű volt. Mindössze a kereső-fényjelző rendszer volt komplett, vagyis teljes értékű, és a hővédő pajzs is eredetinek bizonyult” – írta jelentésében Viktor Blagov, a szovjet katonai szállító-ellátó űrhajó (TKSZ) egyik tervezőmérnöke. A szovjet holdűrhajó (LOK) tervezőmérnökeit a Misin-intézetből (CKBEM – Központi Kísérleti Gépgyártási Tervezőiroda), a TKSZ mérnökeit pedig a Cselomej-intézetből (CKBM – Központi Gépipari Tervezőiroda) azonnal Murmanszkba rendelték, hogy sürgősen és alaposan tanulmányozzák át a birtokukba került eszközt. Először is azonosították, hogy a szóban forgó űrkabin méretre és tömegre megegyezik az Apollo parancsnoki moduljával (CM). Ezután sajnálattal állapították meg, hogy a fényjelző berendezésen kívül semmi sem teljes értékű, minden egyéb csak a gyakorlás céljainak megfelelő technológiai imitáció. Mégis értékes információhoz jutottak az űrhajó fémszerkezetének, anyagának, ötvözetének és megmunkálásának megismerésével. A szovjetek kezére jutott az eredeti optikai rendszer és az űreszköz ablakrögzítésének technológiai megoldása is.

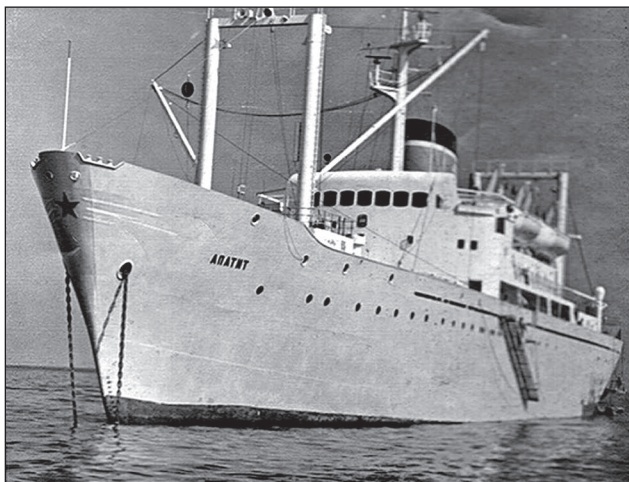
A tanulmány szerzői a 2010-es években ismét kísérletet tettek az MTI-nél, hogy pontosabb információkhoz jussanak. Az újabb válasz sem tartalmazott a korábbinál pontosabb információkat:

„...A fotó, ... az MTI Képes Híradó egy példánya, mely akkoriban (1970) hetenként jelent meg és a legaktuálisabb sajtófotókat mutatta be a nagyközönségnek. A képet nem az MTI munkatársa készítette, hanem része volt a megállapodásokon alapuló nemzetközi tájékoztatási láncnak, amelynek aktív része az MTI évtizedek óta. A fotó a TASZSZ szovjet hírügynökség révén járta be a világsajtót, így közöltük mi is. Az amerikai kísérleti „űrkapszulát”, ahogy fotó kísérszövegén is olvasható a szovjet hatóságok szolgáltatták vissza. A kép eredeti – angol nyelvű – szövegének fordítása korrekt. Érdekessége, talán annyi lehet, hogy mit kereshettek szovjet halászkor a Biscayne (sic!) öbölben Murmanszktól óriási távolságra, és hogy került oda az átadott űrhajóalkatrész (?). A történetről elérhető egy, s más az interneten, de a nálunk archivált fotóból sajnos több nem derül ki.”

### RÁDIÓ-ELEKTRONIKAI HARC

A verseny nemcsak a világűrben, hanem a Földön is kíméletlenül folyt a nagyhatalmak között. Az átlagember talán nem is sejtette, hogy a Hold eléréséért való küzdelemnek katonai vonatkozásai is voltak.





9. ábra. Az Apatit elnevezésű „halászhajó”, az állítólagos megtaláló (Fotó: astronautix.com)

Amikor az amerikaiak elindították a Holdra az Apollo-11-et, akkor a szovjet rádió-felderítőket azonnal harcászati feladatokba helyezték. Válaszul az amerikaiak ugyancsak hajórajokkal vették körül a létszámfőlényben lévő szovjet rádió-felderítő hajókat, és masszív rádiózavarással akadályozták a szolgálati forgalmazás lehallgatását. A művelethez nagy erőket kellett bevetni. Alulról tengeralattjárókkal, felülről pedig harci repülőgépekkel biztosították a helyzetet. Ezek a manőverek anyagi-technikai és logisztikai feladatokat igénylő hidegháborús hadműveletek voltak, a hadművészet története is így tartja számon azokat.

## FLOTTA-HADMŰVELETEK

Az amerikai rakétaindítások dátumait, időpontjait, mint pl. az Apollo-13-ét előre bejelentették. Azokban a napokban a Szovjetunió a világ egyik legnagyobb tengeri hadgyakorlatába kezdett. Az „Okean” (Óceán) fedőnevű, globális hadgyakorlatban több száz szovjet hadihajó vett részt. 1970. április 11-én, az Apollo-13 startnapján, a Szovjetunió Hadiflottája úgy foglalta el pozícióit az Atlanti-óceánon, hogy megszállta az előre kijelölt kényszerleszállási, és a várható leszállási körzeteket is. El akarták fogni az űrhajót vagy az űrhajósokat, de még jobb lett volna számukra, ha az űrkabint az utasaival együtt szerzik meg. Ezt hívják a hadművészetben hadászati célnak. A hadműveleti cél pedig az erődemonstráció, és a hadászati együttműködés gyakorlásán kívül az ellenséges űrtevékenység felderítése volt, az ellenséges űreszközök és űrhajósok megszerzése útján. Ezekben az években a nemzetközi űrjogban az a furcsa helyzet állt elő, hogy az USA nem szállhatta meg (nem foglalhatta el) az orosz leszállási körzeteket, mert ezek szovjet felségterületen, a szárazföldön voltak. A Szovjetunió azonban megszállhatta (elfoglalhatta) az USA űrhajók leszállási körzeteit, mert azok nemzetközi vizeken voltak.

Az ellenséges flották között a helyzet kezdett tarthatatlanná válni, végül a Szovjetunió és az Egyesült Államok egyezményt kötött. A Holdért való küzdelemben ugyanis eljutottak arra a pontra, hogy megértették: bármelyik ország űrhajója érkezik vissza a Hold körzetéből, nagy a valószínűsége annak, hogy ellenséges kezekbe kerül. Ezért lemondtak egymás űreszközeinek elfogásáról, és megállapodtak, hogy vészhelyzetben is csak abban az esetben nyújtanak egymásnak segítséget, ha azt a másik fél kifejezetten kéri. Az egyezmény természetesen a tengeralattjáró

róra is vonatkozott, és ezért nem foghatták el az amerikaiak például a sérült K-8 atom-tengeralattjáró személyzetét.

A NATO-kód szerinti November osztályú K-8-as balesete 1970. április 11-én, az Apollo-13 startjának napján történt. A tengeralattjáró a Földközi-tengeren hajózott, ahol járőrözési harci feladatot látott el, amikor az Óceán-hadművelet miatt visszatartották, és új parancsot kapott; vegegyen részt az észak-atlanti manőverekben, ezért még a Földközi-tengeren új ellátmánnyal látták el, feltöltve a készleteit. Április 8-án váratlanul tűz ütött ki a vezérlőegységben, és gyors terjedése következtében a tengeralattjáró irányíthatatlanná vált. A sűrű füst és a tűz elzárta egymástól a tengerészek különböző csoportjait, de néhányuknak – saját életük feláldozása árán – sikerült leállítaniuk az atomreaktort, megelőzve a robbanást. A többiek – sérüléseik következtében – súlyos sugárbetegséget szenvedtek, de még így is sikerült a K-8-asnak a felszínre emelkednie. A sietve odaérkező hadihajóknak az lett volna a feladatuk, hogy a sérült atom-tengeralattjárót vontatókötélre vegyék, és egy hazai kikötőbe vontassák. A térségben tomboló erős vihar miatt, a többszöri próbálkozás után sem sikerült a mentés, ezért a manővert másnapra halasztották. Április 12-én 6:13-kor azonban a Kaszimov hadihajó szolgálatban lévő másodtisztje azt jelentette, hogy vörös rakétát látott a K-8-as irányából. A lokátor képernyőjén pedig egy néhány másodpercig tartó erősödő felvillanás után, a tengeralattjáró radarjele eltűnt. A K-8 tengeralattjáró elsüllyedt atomreaktorostól, atomtöltetű torpedóival, a legénység hátramaradt részével és a kapitányával együtt.

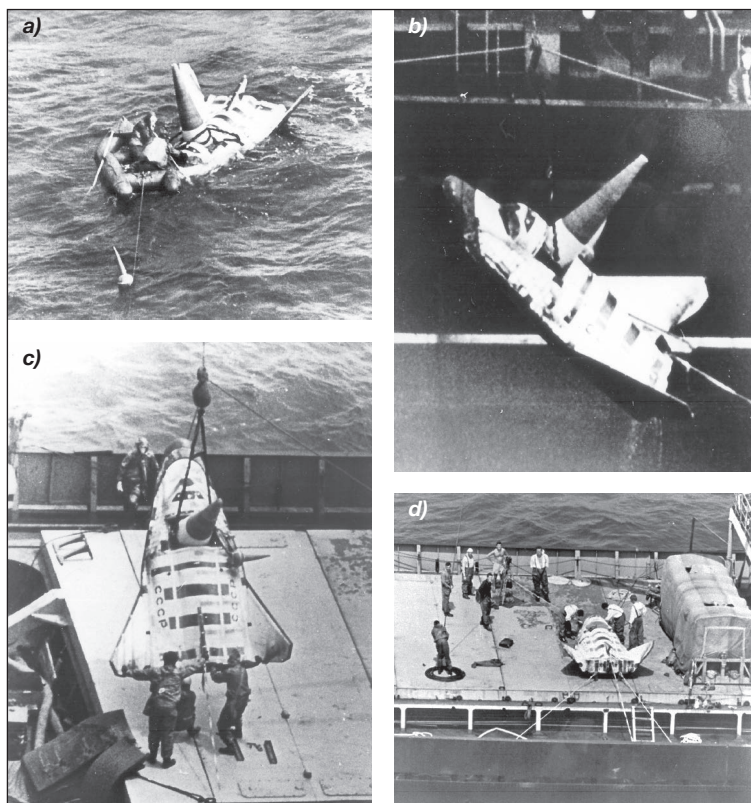
A katasztrófa hírére az amerikai haditengerészet erői elhagyták harcászati, ügyeleti körzeteiket, és erős aktivitást mutattak a bájba jutott szovjet tengeralattjáró körül. Abban reménykedtek, hogy a legénység megadja magát és segítséget fog kérni tőlük. Akkor pedig jogszerűen zsákmányolhatnak egy értékes orosz tengeralattjárót teljes személyzetével, atomreaktorával, nukleáris torpedóival, és az éppen zajló hadművelet minden titkos anyagával együtt. Ez alapos indok lehetett arra, hogy az amerikaiak eltávolodjanak a gyakorlatos Apollo-űrkabintól, és a K-8-as tengeralattjáró körzetébe siessenek. A magára hagyott Apollo-űrkabint ekkor kaparinthatta volna meg egy szovjet hajó, esetleg tengeralattjáró.

A szovjet felderítő jelentések szerint a BP-1204-est tengeri kiképzésre például a spanyol Rota kikötőjénél alkalmazták, a BP-1215 a japán Jokoszuka tengerészeti bázis közelében, a BP-1223 pedig az Azori-szigetek térségében tűnt fel. Valószínű, hogy a BP-1227-est a Franciaország nyugati és Spanyolország északi partja mentén elterülő Vizcayai-öbölben valóban használták az amerikaiak, de hogy az „elveszett” űrkabint „szovjet halászhajó” fogták volna ki a tengerből az Apollo-13 leszállási körzeteiért vívott hidegháborús szovjet-amerikai flottahadműveletek kellős közepén, ez minden bizonnyal csupán a legenda része.

## ELTITKOLT MINI-ŰRREPÜLŐGÉPEK

Természetesen az amerikaiak is – minden lehetséges alkalmalmmal – komoly erőket mozgósítottak a szovjet űreszközök megszerzése érdekében. Ez történt például a BOR-4 nevű, 1:2 méretarányú mini-űrrepülőgép kísérleti repüléseivel is. Egy szuborbitális és négy orbitális kísérletnél alkalmazták ezt az űreszközt, a hiperszonikus elfogó-vadász űrrepülőgépek, valamint a későbbi szovjet űrrepülőgéphez, a Buranhoz használandó hőálló bevonatok teszteléséhez.

A BOR kísérleti repülései 1980 és 1983 tavasza között titokban folytak. 1983. március 15-én, a 403-as gyári számú



10. ábra. Az ausztrál légierő egyik P-3 Orion típusú felderítő gépe lefényképezte a Kosmosz-1445 néven lajstromozott, visszatért BOR-4 mini-űrrepülőgépet. A fázisképeken a kiemelés látható (Fotók: Royal Australian Air Force)

példány másfélszer kerülte meg a Földet. A Föld légkörébe belépő manőverező mini-űrrepülőgép leszállása körzetében sikeresen végrehajtott egy 600 km-es oldalirányú manővert (erre tervezték). A visszatérés alatt a BOR-4-essel a Volkov Űrhajós és a Beljajev Űrhajós nevű hajókról tartották a rádiókapcsolatot. A mini-űrrepülőgép ejtőernyővel sikeresen leszállt a vízre, a szovjet hadiflotta védelmében. Ezúttal azonban az amerikai hadiflotta mellett az Ausztrál Királyi Légierő egyik P-3 Orion típusú felderítő repülőgépe is a leszállás körzetében őráratozott, és így az események nem maradhattak titokban. Fényképfelvételekkel és a rádióirányítás teljes anyagának lehallgatásával, részletes felderítési anyag készült a Kosmosz-1445 lajstromszámú, BOR-4 típusú mini-űrrepülőgép mentéséről (10. ábra).

A szovjetek az ellenséges manőverektől zavarva emelték fel a BOR-4-est a Petropavlovszk nevű hajó fedélzetére. A szovjet kutató-mentő csapatok tengerészeinek beszámolóí szerint az ausztrál repülőgép olyan intenzív „rácsapásokat” hajtott végre a Petropavlovszk fedélzetére, hogy a légörvények csaknem leverték a lábukról a fedélzeten dolgozó tengerészeket. Az ellenséges légi zavaró repülés és a hullámozó tenger mellett, egy rosszul felkészített legénység könnyen elveszthette volna az űreszközt. A jó kiképzés minden esetben sikert hozott, a mini-űrrepülőgépek nem kerültek ellenséges kezekbe. A használható felvételek azonban bizonyították, hogy a szovjetek is előrehaladott állapotban tesztelik a szárnyas, többször felhasználható űreszközeiket.

Az ellenséges felderítés kiküszöbölése érdekében, valamint a rádiótechnikai irányítás fejlődésének következtében a további BOR-repülések leszállókörzetét a Fekete-tengerre jelölték ki. Az utolsó BOR-4 leszállásánál (Kosmosz-1614, 1984. december 19.) azonban mégis becsúszott egy irányí-

tási hiba, és a Szevasztopoltól nyugati irányban vízre szálló mini-űrrepülőgépet – a hivatalos közlés szerint – „nem sikerült megtalálni”.

Az Apollo BP-1227 űrkabin története jól példázza, hogy a hidegháború időszakában a nagyhatalmak között globális méretekben zajlottak katonai műveletek; földön, vízben, víz alatt, levegőben és az űrben. A közvélemény „tájékoztatásakor” békés célú űrkutatásként említett űrtevékenység mögött, valójában kíméletlen küzdelem zajlott.

Az enyhülés kezdetekor, 1971-ben a CIA a szovjet űrprogram nemzeti hírszerzési becsléséről szóló jelentésben kijelentette: „Az USA szinte minden korábbi erőfeszítése, hogy a szovjeteket kooperatív vagy közös űrprogramokba való bevonására ösztönözze, korlátozott sikerrel járt”. A jelentés megemlíti, hogy 1970 októberében, egy hónappal a BP-1227 visszatérése után, megbeszélések kezdődtek a kompatibilis szovjet és amerikai űrrendevű és összekapcsoló rendszerek kívánalmáról. Innen vezetett az út az 1975-ös első közös szovjet-amerikai űrrepüléshez. [1]

Az Apollo BP-1227 űrkabin történetének kutatása Schuminszky Nándor számára jelentős szakmai elismerést hozott. A HADITECHNIKA folyóirat űrrovatának állandó szerzője, a történet felderítésével bekerült az Encyclopedia Astronautica Who is Who in Space? rovatába (a szerk.). [2] [3]

#### HIVATKOZOTT IRODALOM

- [1] Remes Péter, *Apollo űrkabin egy szovjet hadikikötőben*. Kézirat;
- [2] Encyclopedia Astronautica – „Hungary” <http://www.astronautix.com/h/hungary.html>;
- [3] Encyclopedia Astronautica – „Schuminszky” <http://www.astronautix.com/s/schuminszky.html>;
- [4] Űrhajózási Lexikon, Budapest: Akadémiai Kiadó–Zrínyi Katonai Kiadó, 1981.;
- [5] NewspaperArchive.com, „Tipton Daily Tribune Archives, Sep 9, 1970, p. 11” <https://newspaperarchive.com/tipton-daily-tribune-sep-09-1970-p-11/>;
- [6] Richard Orloff, *Apollo By The Numbers – A Statistical Reference*, NASA No.: SP-2000-4029, Washington DC: NASA History Division, 2000. <https://history.nasa.gov/SP-4029.pdf>.

#### A CIKKBEN SZEREPLŐ RÖVIDÍTÉSEK

**BP** – boilerplate – több-kevesebb valódi felszereléssel, berendezéssel ellátott, 1:1 méretarányú űrhajómodell.  
**BOR** – БОР, Беспилотный Орбитальный Ракетоплан – pilóta nélküli orbitális rakéta-űrrepülőgép.  
**CIA** – (Central Intelligence Agency – Központi Hírszerző Ügynökség).  
**CM** – Command Module – parancsnoki egység vagy modul, Apollo-űrkabin  
**SM** – Service Module – műszaki egység vagy modul.  
**LES** – Launch Escape System – mentőrendszer.  
**LOK** – Lunnij Orbitalnij Korabl (Лунный Орбитальный Корабль) – Hold körül keringő űrhajó, holdűrhajó.  
**TKSZ** – Transportnij Korabl Sznabzszenyija (Транспортный корабль снабжения) – szállító-ellátó űrhajó.  
**NASA** – National Aeronautics and Space Administration – Nemzeti Repülési és Űrhajózási Hivatal