

KATONAI REPÜLÉS

GÉPEK ÉS

EMBEREK

HADI HISTÓRIÁK

aranysas

XII. ÉVFOLYAM

2012/1 JANUÁR

590 FORINT



ZÁRÓJELENTÉS

Véget ért a
Unified Protector hadművelet



MISSION IMPOSSIBLE

Szárnysegett szárnyalás

UGRÁS A SÖTÉTBE

Gépelhagyás a sztratoszférában



www.aranysas.hu

BECSÜLETES MEGTALÁLÓK

SCHUMINSZKY NÁNDOR, DR. REMES PÉTER

Az űrkabin már időkapszulaként Grand Rapidsban (Michigan), a Public Museum épülete előtt

Apollo-űrkabin egy szovjet hadikikötőben

Tavaly nyáron júliusban Nicholas Steggall barátom meghívására Angliába utaztunk feleségemmel. Róla annyit kell tudni, hogy ő az „angol Sumi” – még nevünk monogramjai is egyeznek –, és űrgyűjteménye láttán bizony a sárga irigység fog el engem. Jó húsz esztendővel ezelőttre datálódik ismeretségünk és barátságunk kezdete, és mindketten azonos szenvedéllyel szaporítjuk űrgyűjteményeinket.

Asok-sok csere mellett a nemrég megjelent könyvem – Farkas Bertalan, dr. Magyarai Béla, Apáthy István és a Simonyi testvérpár által – dedikált példányát kapta Nik barátom, aki mosolyogva nyújtotta át az Orbit angol szaklap 2011. júniusi példányát. Nagy meglepetésként fedeztem fel a magazin közepén lévő hasábon a könyvem egyik fejezeteként tált sztorit. Nik, látván elkerekedett szememet, megnyugtatóan, hogy Nyugaton

bizony ez még mindig egy „famous story”.

Az igazsághoz tartozik, hogy a szövegben már megjelent az első „vadhajtás” is, hiszen könyvem eredeti szövegéhez képest nem magyar, hanem szovjet halászok fogták ki a Vizcayai-öbölben hanykolódó Apollo-űrkabint. Azonban ez a „tény” sem von le semmit abból a nehezen magyarázható eseményből, hogy a rendelkezésre álló bőséges források egyike sem tesz említést olyan Apollo-

kabinról, amelyet a szovjetek adtak vissza az amerikaiaknak.

Tulajdonképpen ez a történet igazolta be véglegesen előttem, hogy a világháló valóban a világot hálózta be. A fotót közzétéve nemcsak az űrhajózás iránt érdeklődők mozdultak meg, hanem sok egyéb más amatőr és profi szakember is. Mozaikszerűen állt össze a mind teljesebbé váló kép, azaz a történet, de ez nem valószínű volt, hogy ilyen nagy számú közreműködő nélkül, akik úgy tudtak segíteni, hogy lényegében el sem mozdultak otthonukból.

A véleményem szerinti legjobb űrkutatói oldalt üzemeltető Mark Wade hatalmas lendülettel látott munkához. Oldalt nyitott a keresésnek, és segítők jelentkezését várta. (A teljes történet megtalálható a <http://www.astronautix.com/articles/sovpsule.htm> oldalon.)

A történet dióhéjban a következő.

1970 júniusától novemberig a Southwind nevű jégtörő oceanográfiai kutatásokat végzett a Barents- és a Kara-tengeren, majd egy grönlandi és egy rövid izlandi látogatást követően kikötött Murmanszkban. A mit sem sejtő személyzet nagy meglepetésére a szovjetek közölték, hogy egy Apollo-kabin szándékoznak átadni. A procedúra megtörtént, az űrkabin beemelték, majd egy szovjet jégtörő kíséretében a Southwind kihajózott Murmanszkból. Az angliai Portsmouth kikötőjében átrakták a Royal Navy egy hajójára, és az űrkabin rendben meg is érkezett az Egyesült Államokba. A NASA átvette, és a Smithsonian Múzeumba szállították. 1976-ban az Egyesült Államok bicentenáriumi ünnepségeinek keretében a Michigan állambeli Grand Rapidsba szállították. Itt tették bele az akkori életre jellemző emléktárgyakat, majd egyfajta időkapuszulaként bocsátották útjára. Felnyitását 2076. július 4-én, a tricentenárius évforduló alkalmából tervezik.

Az Apollo BP-1227-es kabin története azonban még mindig több ponton vár válaszra. A most következő cikk érdekes megvilágításba helyezi a történeteket.

Schuminszky Nándor

1970 elején Anglia partjainál a vízre szállást és a vízből mentést gyakorolták az amerikaiak az Apollo-program keretében. A legenda szerint azonban a nagy ködben elvesztették a BP-1227 CM (Boilerplate 1227 Command Module) jelű Apollo űrhajó parancsnoki egységét.

Néhány hónap múlva, 1970 nyarán az amerikai Parti Őrség Southwind (Déli szél) nevű jégtörő hajója az Északi-sark körzetében oceanográfiai kutatásokat végzett a Barents-tengeren, és utánpótlást vitt az

te, hogy a szovjet hatóságok ünnepélyes külsőségek között egy Apollo űrhajó parancsnoki modulját adták át az – emiatt csodálkozó – amerikai legénységnek. Miután beemelték a BP-1227 CM-et a jégtörő hajó orr-részére, a Southwind elhajózott Koppenhága felé, majd az angliai Portsmouth kikötőjében rakodták ki az űrkabin. Innen szállították vissza az Egyesült Államokba, és adták át a Nemzeti Repülő és Űrhajózási Múzeumnak. Majd egy felújítás után vitték el 1976-ban Grand Rapidsba



amerikai sarki kutatóállomásoknak. Visszatérőben – szokatlan módon – megállt Murmanszk kikötőjében. Ez volt az első alkalom a második világháború befejezése óta, hogy egy amerikai hadihajó látogatást tehetett a szigorúan titkos szovjet hadikikötőben. Az 1970. szeptember 8-i látogatás nem mindennapi voltát jelez-

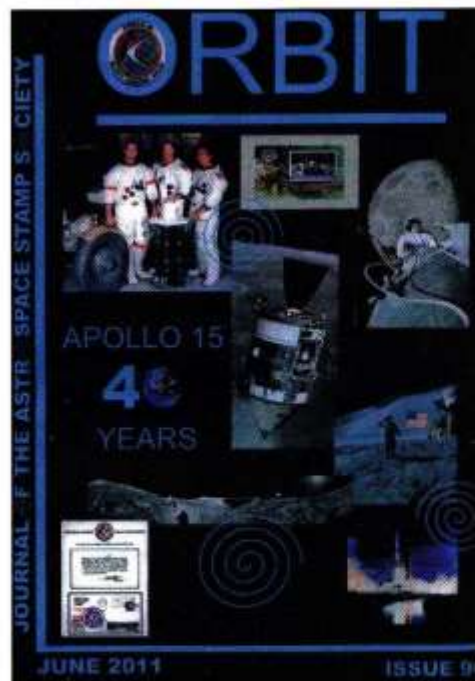
Az Orbit 2011. júniusi számának címlapja



Az egyre híresebbé váló fotó. Átadták az Egyesült Államok képviselőjének az Apollo-program keretében felbocsátott kísérleti kapszulát, amelyet szovjet halászok fogtak ki a Vizcayai-öbölben (MTI)

(Michigan), a Public Museum épülete elé. A korra jellemző tárgyakat helyeztek az űrkabinba, és mint egy időkapuszulát állították ki. Azt tervezik, hogy az USA fennállásának 300. évfordulóján, 2076-ban nyitják majd fel ünnepélyes keretek között.

Érdekes a jégtörő hajó története is. Összesen nyolc Wind osztályú hajó készült, ezek közül hármat adott át az Egyesült Államok a második világháborúban a Szovjetunióknak az úgynevezett lend lease (kölcsonbérleti) törvény alapján. Az átadott hajók a Northwind (Északi szél), Westwind (Nyugati szél) és a Southwind (Déli



Nicholas Steggall barátom az RKK Enyergija Múzeumban, a Vosztok-katapultülés mellett

szél) nevet viselték. A Szovjetunióban átkeresztelték a hajókat, a Szevernij Vetyer (Északi szél), Szevernij Poljusz (Északi-sark) névre, és az a hajó, amelyik később az Apollo űrkabint vette a fedélzetére, az Admiral Makarov (Makarov admirális) nevet kapta. Ez a hajó az Egyesült Államokban készült USCGC (WAGB-280) Southwind néven. 1944. július 15-én vették az Egyesült Államok Parti Őrségének állományába, 1945-től 1949-ig szolgált a Szovjetunióban, majd hazatérése után először az USS Atka, majd ismét a USCGC Southwind nevet viselte. Amikor Murmanszkban az Apollo-űrkabint a fedélzetére vette, fehér festésű volt, és a Coast Guard 208 felirat volt látható rajta. (Ez azért fontos, mert egyes,

rendezése közben figyelt fel egy addig méltatlanul mellőzött fényképre, amelyen egy Apollo-űrkabin murmanszki átadása látható. Hamarosan kiderült, hogy bár egy hasonló fénykép megjelent annak idején a magyar Űrhajózási lexikonban is, de senki sem figyelt fel annak szokatlan voltára. Schuminszky Nándornak köszönhető, hogy másokat is izgatni kezdett a dolog, és a felmerülő kérdésekre egyre többen igyekeznek választ találni. „Természetesen” a bulvármédia kalandorai is azonnal bekapcsolódtak a helyzet magyarázá- sába. Azt híresztelték, hogy az amerikaiak az Apollo-13 esetében nem akartak a holdra repülni, csak meg- tévesztésből rendezték meg az Apollo-13-startot, ami valójában egy ember nélküli szuborbitális repülés volt, és az űrkabin a tengerre való le- szállás után került szovjetek kezébe. Szerintük ezt adták vissza a nemzet- közi üregyezménynek megfelelően az oroszok. Ez persze butaság, de az való igaz, hogy még mindig nem tudjuk a választ három fontos kér- désre. Nevezetesen, hogy hol, mikor és hogyan került a Szovjetunióba az Apollo-űrkabin.

A hivatalos magyarázat szerint „a szovjet halászok találtak, és kihalás- ztak egy űrkabint a Vizcayai-öbölben”. Ezt természetesen a korabeli „hiva- talos legenda” részének kell tekinte- ni, az információk és dezinformációk harca a hidegháború velejárója volt. Mégis mi lehet akkor a magyarázat? Ismeretes, hogy minden űrprogram- ban számos űrhajómodell készült. Ezeket a nem teljes értékű technoló- giai vagy makett űrhajókat és a gy- akorló űrhajókat azért gyártották, hogy különféle próbáknak vessék alá, illetőleg, hogy legyen mivel gyakorla- tozni az űrhajósoknak. Nagyon fon- tos például a vízből mentés minden résztvevőjének a kiképzése, beleértve a kutató-mentő hajók személyzetét is. Nehéz és összetett munka ugyan- is az űrből visszatérő űrkabin felkuta- tása és a mentőhajó fedélzetére eme- lése. Nem kis feladat a kutató-men- tő hajók csoportosítása és navigála- sa sem.

A BP-1-től BP-30-ig számozást kap- ták a technológiai Apollo űrkabinok. A BP-1 és a BP-2 jelű Apollo-ka-

bint például a földi és vízi becsapó- dás vizsgálatára használták. A BP-3 a visszatérő ejtőernyő vizsgálatára kel- lett, a BP-9 kapszulán pedig a mik- rometeorok becsapódásának károsí- tó hatásait tanulmányozták, és így to- vább. Végül a BP-29 jelű már csak arra kellett, hogy az úsztatási kísérle- teket is elvégezzék, és a BP-30 hasz- nálatára már nem is volt szükség, épen maradt, amely az SM-15 (Ser- vice Modul) és a LES-014 (Launch Escape System) egységekkel kiegé- szítve, ma kiállítási darab Houston- ban.

Sok készült az M sorozatú, később KSC, JSC, BP CM, és BP CM+SM sorozatjelű gyakorló űrhajókból, amelyeket az űrhajósok kiképzésére, edzésére és gyakorlására használtak. A BP-1101-től BP-1302-ig sorozat- jelűeket pedig a tengeri kiképzések- nél alkalmazták. Ebbe a sorozat- ba tartozott a „megtalált” BP-1227 lajstromszámú Apollo-űrkabin is, ami tehát tengeri tréning kapszula- ként „veszett el”.

Ma már pontosan tudjuk tehát, hogy mi került a szovjetek kezére, akik egy pillanatig sem haboztak, hogy szak- embereik alaposan áttanulmányozzák a megszerzett „kincset”. Ne feledjük, a holdra szállási verseny még javá- ban zajlott, a szovjet holdűrhajókat még javában tervezték, készítették, próbálgatták. Az ellenfél eredmé- nyeinek egy „késztérmeke” való- ban nagy kincs volt a szovjetek szá- mára, és az lett volna fordítva is, ha az amerikaiak tudtak volna megka- parintani egy szovjet űrhajót, esetleg annak valamilyen technológiai példá- nyát, vagy modelljét.

„Ez egy nagyon gondosan megmun- kált, vastagon cinkkel borított, fém- ből készült űrkabin volt, minden lát- ható korrózió nélkül. Minden ha- tártalanul egyszerű volt. Mindössze a kereső fényjelző (fénymajak) volt komplett, vagyis teljes értékű, még a hővédő pajzsot sem imitálták” – írta jelentésében Viktor Blagov, a szovjet szállító űrhajó (TKSZ: Transzport- nyij Korablj Szozuz) egyik tervező- mérnöke. A szovjet holdűrhajó (LK: Lunnij Korablj) tervezőmérnökeit a Misin-intézetből (CKBEM), a TKSZ mérnökeit pedig a Cselomej-intézet- ből (CKBM) ugyanis azonnal Mur-



A Southwind, vagyis a Parti Őrség 280 lajstromszámú hajója kirakja, más források szerint beemeli Murmanszkban a BP-1227 űrkabint

a témával kapcsolatos írások illusztrációin helytelenül egy fekete festésű Wind osztályú hajó szerepel). Az egész dolog nem kapott volna nyilvánosságot, ha egy magyar űr- kutatási szakember nem hívta volna fel erre a világ figyelmét a Találtam egy űrhajót című írásával. Schu- minszky Nándor gyűjteményének

A Southwind a hajó
orrában lévő
Apollo-űrkapinnal



manszka rendelték, hogy sürgősen tanulmányozzák a „sors ajándékát”. Először is azonosították, hogy a szóban forgó űrkabin méretre és súlyra megegyezik az Apollo-űrkapin parancsnoki moduljával. 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 fém szerkezetének, anyagának, ötvözetének és megmunkálásának megismerésén kívül is, és ez nagyon hasznos információ volt. Kezükre jutott az eredeti optikai rendszerrel az ablak üvegezése is.

FLOTTAHADMŰVELETEK

A legtöbb amerikai indítást, így az Apollo-13 startjának dátumát is előre bejelentették. Azokban a napokban a Szovjetunió a világ – mind a mai napig – legnagyobb tengeri hadgyakorlatába kezdett. Az Okean fedőnevű globális hadgyakorlatban több száz szovjet hadihajó vett részt. 1970. április 11-én, az Apollo-13 indulási napján, a Szovjetunió hadiflottája úgy foglalta el pozícióit az Atlanti-óceánon, hogy megszállta az előre kijelölt kényszerleszállási és a várható leszállási körzeteket is. El akarták kapni az űrhajót vagy az űrhajósokat, de még jobb lett volna

számukra, ha mind a kettőt. Ezt hívják a hadművészetben a hadászati célnak. A hadművelati 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 viszont megszállhatta (elfoglalhatta) az USA-űrhajók leszállási körzeteit, mert azok nemzetközi vizeken voltak.

Folyt a kizsorítósdí az ellenséges flották között, és a helyzet kezdett tartóhatatlanná válni, míg a Szovjetunió és az Egyesült Államok egyezményt nem kötött. A Holdért való küzdelemben ugyanis eljutottak arra a pontra, hogy megértették, bármelyikük űrhajója is érkezik vissza a Hold körzetéből, nagy a valószínűsége, hogy ellenséges kezekbe kerül. Ezért lemondtak arról, hogy egymás űreszközeit elfogják, és megállapodtak, hogy vészhelyzetben is csak abban az esetben nyújtanak egymásnak segítséget, ha azt az ellenfél kifejezetten kéri. Ez vonatkozott a tengeralattjárók hidegháborújára is. Ezért nem foghatták el az amerikaiak például a sérült K8-as atom-tengeralattjáró személyzetét,

amelyik pont ebben az időben szenvedett katasztrófát.

A K8-as szovjet atom-tengeralattjáró balesete 1970. április 11-én, az Apollo-13 startjának napján történt. A tengeralattjáró 1970 februárjában futott ki a haditengerészet északi flottájának gremihai bázisáról. A Földközi-tengerre hajózott, ahol járőrözési harci feladatot látott el. Terv szerint a járőrszolgálat letelte után, április 10-én kellett volna visszatérnie északi bázisára, az Okean hadművellet miatt azonban visszatartották. Új parancsot kapott, hogy vegyen részt az észak-atlanti manőverekben, ezért még a Földközi-tengeren új ellátmányt kapott, és a készleteit feltöltötték. A tragédia április 8-án kezdődött, a legénység három napon át küzdött a hajó megmentéséért és az életéért. Váratlanul tűz ütött ki a vezérlő részben, a tengeralattjáró irányíthatatlanná vált, a tűz gyorsan tovább terjedt az égő kábelcsatornákon a tengeralattjáró más részeibe is. Sűrű füst árasztott el mindent, a tűz pedig elzárta egymástól a legénység különböző csoportjait. A tengerészek egy csoportjának sikerült életük feláldozása árán leállítani az atomreaktort, és így meg tud-



A K-8-as szovjet atom-tengeralattjáró 1970-ben, az Okean fedőnevű hadgyakorlaton süllyedt el

ták akadályozni a nagyobb tragédiát. A sérülések következtében a legénység súlyos sugárbetegséget szenvedett. A légzőkészülékek sorra kimerültek, de végül a tengeralattjárónak sikerült a felszínre emelkednie, és az életben maradtak egy részét a helyszínre érkező hadihajóknak sikerült a fedélzetükre venni. Azt tervezték, hogy a sérült atom-tengeralattjáró

rót vontatókötélre veszik, és a kikötőbe szállítják. A térségben tomboló erős vihar miatt ez azonban a többszöri próbálkozás után sem sikerült, a mentést ezért kénytelenek voltak másnapra halasztani. Április 12-én 6 óra 13 perckor azonban a körzetben tartózkodó Kaszimov hadihajó szolgálatban lévő másodtisztje azt jelentette, hogy vörös rakétát látott a K8-as irányából. A lokátor képernyőjén pedig egy néhány másodpercig tartó erősödő felvillanás után a ten-

tengeralattjáró megkaparinthatta az Apollo-űrkabint.

Az orosz felderítő jelentések szerint az Apollo BP-1204 jelűt tengeri kiképzésre például a spanyol Rota kikötőjénél használták, a BP-1215 a japán Jokoszuka, a BP-1223 pedig az Azori-tengeren tűnt fel tengeri edzéseken. Valószínű, hogy a BP-1227-es kapszulát a Vizcayai-öbölben valóban használták az amerikaiak, de hogy az „elveszett” űrkabint a „szovjet halászok halászták ki a tengerből” az Apollo-13 leszállási körzeteiért vívott hidegháborús szovjet-amerikai flotta hadműveletek kellős közepén, ez csak a legenda része.

Természetesen az Egyesült Államok Haditengerészete sem volt szívba-jos, az amerikaiak is minden lehetséges alkalommal hajtóvadászatot indítottak az szovjet űreszközök megszerzésére. Ez történt például a BOR-4 nevű űreszköz kísérleti repüléseinél is. Pilóta nélküli űrrepülőgépeket, amelyeket a hiperszonikus elfogó vadász űrrepülőgépek és a későbbi szovjet űrsiklóhoz, a Buranhoz használandó hőálló bevonatok teszteléséhez használtak.

A BOR-4 első szuborbitális repülését 1980. december 5-én sikeresen teljesítette. Ezután két olyan repülést terveztek, amikor a leszállás körzetét az Indiai-óceánon jelölték ki. 1982. június 3-án (Kozmosz-1374) Pacajev Dobrovolszkij űrhajós és a Csumikan nevű műholdkövető hajó tartotta a kapcsolatot a csaknem másfél Föld körüli fordulatot megtévő BOR-4 űrhajóval. A leszállás körzetében, a Föld légkörébe belépő manőverező kisméretű űrrepülőgép sikeresen végrehajtott egy 600 km-es oldalirányú manővert (erre tervezték), és az Indiai-óceánon készütségbe helyezett szovjet hadiflotta védelmében ejtőernyővel sikeresen le is szállt a vízre. A második BOR-4-es űrrepülésre 1983. március 15-én került sor (Kozmosz-1445). A Volkov űrhajós és a Beljajev űrhajós tartotta a kapcsolatot, ekkor is sikerült az oldalirányú manőverezés, és az űrhajó sikeresen vízre szállt a szovjet hadiflotta védelmében. Mindkét esetben az amerikai hadiflotta mellett az Ausztrál Királyi Légierő P-3 Orion nevű felderítő repülőgépe is a leszállás körzet-

ében őrjáratozott, és részletesen felderítette az űrhajó mentését, fényképfelvételeket készített, és lehallgatta a rádióirányítás teljes anyagát. A szovjetek az ellenséges manőverektől zavarva emelték mindkét esetben a mini-űrrepülőgépet a Petropavloszk fedélzetére. A szovjet kutató-mentő csapatok tengerészeinek beszámolóí szerint az ausztrál Orion olyan intenzív „rácsapásokat” hajtott végre a Petropavloszk fedélzetére, hogy a légörvények csaknem leverték a lábukról a fedélzeten dolgozó tengerészeket. A hullámozó tengeren az ellenséges légi zavarórepülés egy rosszul felkészített legénység esetén könnyen az űreszköz elvesztéséhez vezethetett volna. Ennek ellenére a szovjeteknek mindkét esetben sikerült az űrjárműveiket kimenteniük, azok nem kerültek ellenséges kezekbe. Bár az amerikaiaknak sikerült jól használható felvételeket készíteni a mentésről (egyes képek be is járták a világot), a BOR-4-eseket nem sikerült megkaparintaniuk. Ezután terjedt el a nyugati sajtóban az a hír, hogy a szovjeteknek a közeli jövőben sikerül felbocsátaniuk a manőverező „mini Shuttle”-jüket, sőt az is lehet, hogy ezt már meg is tették.

Az orosz „mini Shuttle” idegen kezekbe kerülésének veszélye, valamint a manőverező űrhajó irányításának továbbfejlesztésében elért sikerek lehetővé tették, hogy a harmadik és negyedik BOR-4-es leszállási körzetét már a Fekete-tengeren jelöljék ki. Az 1983. december 27-én felbocsátott Kozmosz-1517, majd 1984. december 19-én a Kozmosz-1614 a manőverezés és a hővédelem további vizsgálatára szolgált. Érdekes, hogy az egyik leszállás irányításába hiba csúszott, és a Szevasztopoltól nyugatra vízre szálló mini-űrrepülőgépet – a hivatalos közlés szerint – „nem sikerült megtalálni”.

Az Apollo-űrkabin története jól példázta, hogy azokban az években a nagyhatalmak között globális méretekben zajlottak a hidegháborús hadműveletek az űrben, a levegőben, a tengereken és a tenger alatt is. A közvélemény tájékoztatására békés célú űrkutatásnak beállított űrtevékenység mögött valójában kiemelt küzdelem zajlott.

Dr. Remes Péter



Az ausztrál légierő P-3 Orion gépe lefényképezte a visszatért BOR-4 mini-űrrepülőgépet. A fázisképeken a kiemelés látható

geralattjáró radarjele eltűnt. A K8-as tengeralattjáró elsüllyedt atomreaktorostul, atomtöltetű rakétaival, a légénység hátramaradó részével és a kapitányával együtt.

A katasztrófa hírére az amerikai haditengerészet erői elhagyták harcászati ügyeleti körzeteiket, és erős aktivitást mutattak a bajba jutott orosz tengeralattjáró körül. Abban reménykedtek, hogy a légénység megadja magát, és segítséget fog kérni. Akkor pedig jogszerűen zsákmányolhatnának egy értékes orosz tengeralattjárót teljes személyzetével, atomreaktorával, atomtöltetű rakétaival és az éppen zajló ellenséges hadművelet minden titkos anyagával együtt. Ez alapos indok lehetett arra, hogy az amerikaiak eltávolodjanak a gyakorlatozó Apollo kabinjuktól, és a K8-as tengeralattjáró körzetébe essenek. Eközben pedig egy szovjet