

Romek Károly: Leszállás a Vénuszra.

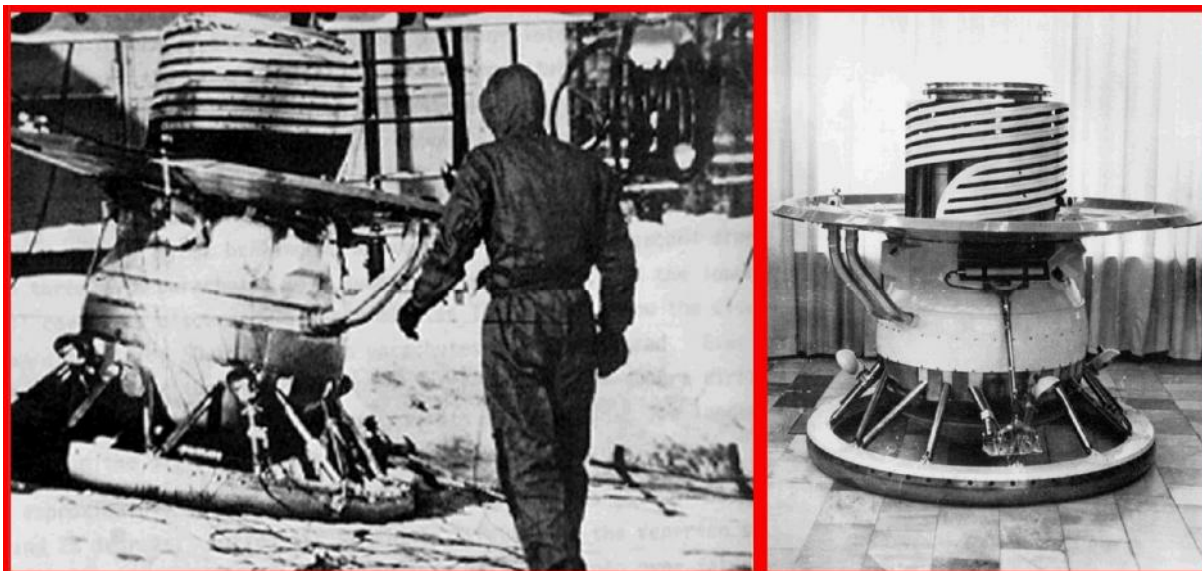
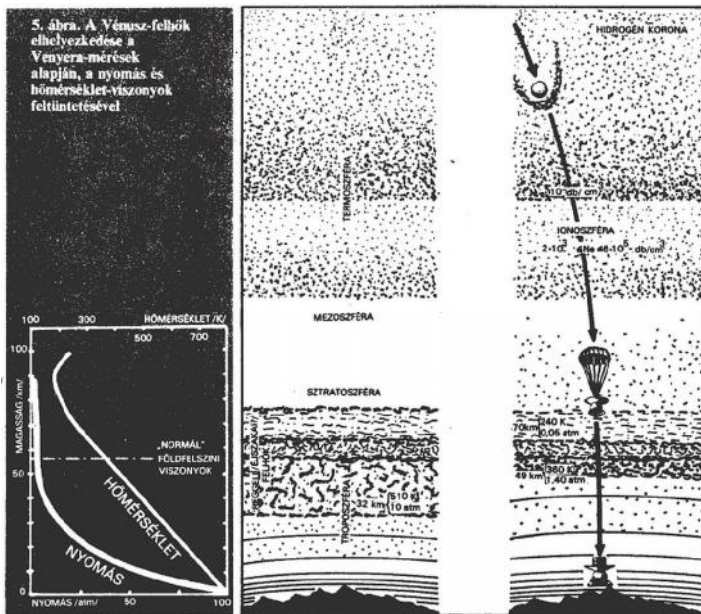
A Vénuszra szállás történetét párhuzamba lehetne állítani a Holdra szállás történetévé. De amíg a Holdra szállást sokat – ha nem is lehet – boncolgatták már, addig a Vénusszal kapcsolatban szinte mindenki mindent elhisz. Pedig a hold-sztori jelent ségében elmarad szerintem a Vénuszra való leszállás jelent ségét l.

El ször épségben a Venyera-7 szállt le (korábbi Venyera-szondák csak ütköztek a Vénusszal) a Vénuszra, majd a Venyera-8, amelyek méréseket végeztek a bolygó felszínén. Ezt követ Venyera szondák közül a -9, -10, -13, -14, már „panoráma-felvételeket” is készítettek a Vénusz felszínér l. De hogy miképpen végezhettek sikeres küldetést, az alig foglalkoztat valakit.

A szóban forgó szondák leszállási sémáját nagy vonalakban a rajz mutatja be, amely lényege, hogy a Vénusz felé száguldó szondát a bolygó közelében le kellett hajtóm vekkel fékezni, különben elsuhantak volna a Vénusz mellett. A sebességéb l veszített szerkezeteket már a Vénusz légköre fékezte tovább, majd amikor már a sebességük ehhez elég kicsi volt, fékez erny k vették át a fékezés szerepét, a felszín l 50km magasságig. A Venyera-9 esetében pl. az erny k 50 km magasságban váltak le a szondáról, amely szabadeséssel ereszkedett tovább, egészen a felszínig. A szabadesést az tette lehet vé ötven kilométeren keresztül, hogy a Vénusz légköre annyira s r , hogy a fékezéshez elegend volt a V-9 (és a többi) körszárnya. Ez 7 km/s-os sebességre fékezte a szerkezet sebességét, talajt érésig.

Ahol a szonda elkezdte küldetése sikeres végrehajtását. Akár egy mesébe. Olyanban, mint amilyen pl. az amerikaiak földi Holdra szállása is volt.

Kérdéses, hogy a szovjet kutatók mi alapján jelölték ki a V-k leszállási helyeit, amikor a Vénuszt még csak e szondák után érkez Magellán radarozta végig olyan mértékben, hogy nagyjából megfelel leszállási helyeket lehessen kijelölni a kés bb leszálló szerkezetek számára.. De a Magellán eredményeivel akkor sem mehettek volna sokra, ha az id ben megel zi a Venyerák küldetését. A leszállásnál minden cm számítót.

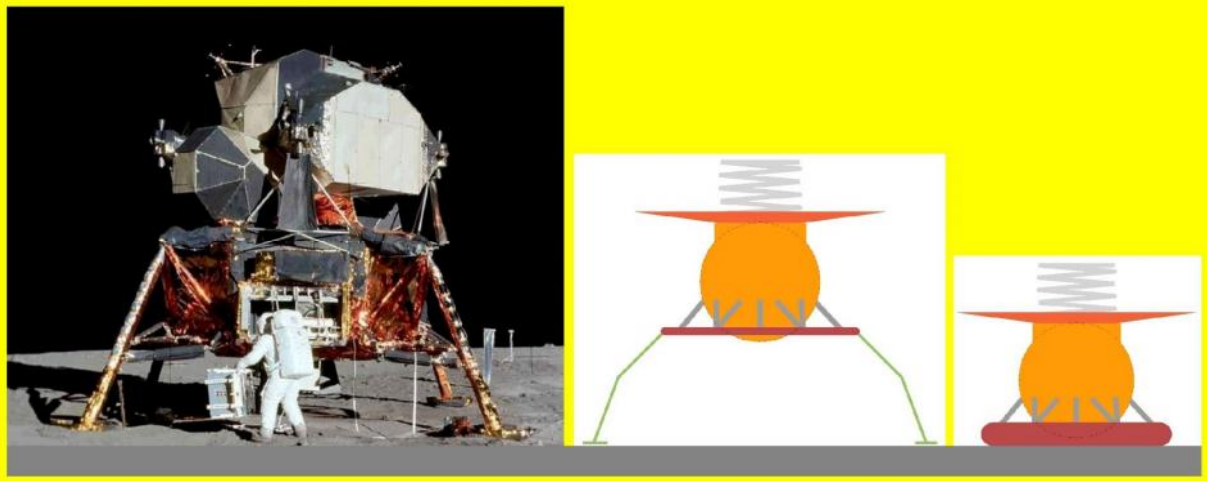


A fenti képeken a V-9 látható. Meg kell nézni jól, hogy érthet legyen, amit írok róluk a következ kben.

A jobb oldali képen látható, hogy a szondának leginkább az a terep jó, ami teljesen sima. Jobban mondva, csak az jó neki. A baloldali képen látható terep is elmenne még, de hol van ilyen is a Vénuszon?

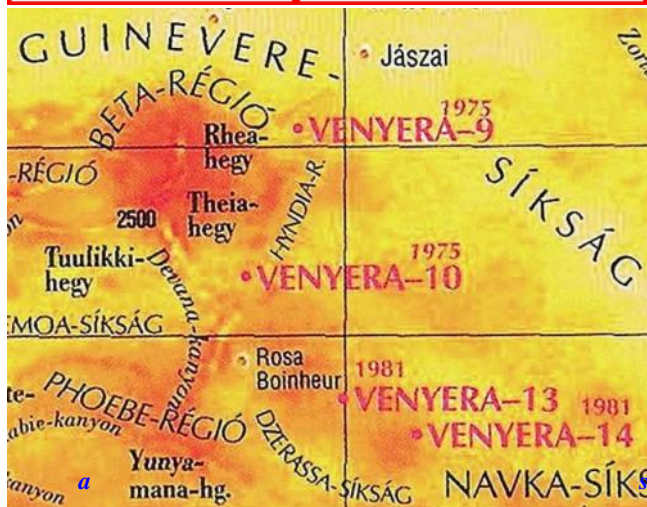
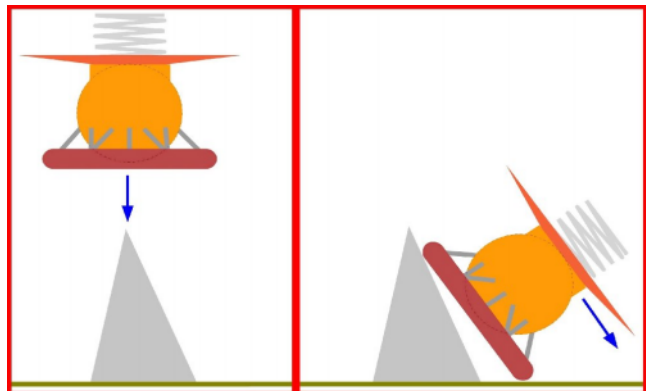
Légmozgások sebessége a Vénuszon, a felszín l 1 m/s - os értékr l felfelé haladva növekszik, és 50-60 km magasságban már több száz kilométeres óránkénti sebesség ek is lehetnek (ezen a magasságon váltak le a

fékez erny k). Ett l a magasságtól ereszkedtek szabadeséssel a V-k a felszínig. Számukra bármilyen leszállási helyet kijelölni értelmetlen dolog lett volna, hiszen a viharokban hánykolódó, kormányozhatatlan szondák ott értek volna felszínre, ahova a szél fújta volna ket. Ennek ellenére sikeres küldetést hajtottak végre. Mind a négy V, amely leszállt a Vénuszra, és ott felvételeket készített. Az el z oldalon, a V-kr l készített képeken látható, hogy szerkezeteknek nem volt olyan lábazatuk, amely alkalmassá tette volna ket szárazföldi terepre való leszállásra, amely a Vénuszon is várta ket. Volt rajtuk egy karika lábazat címén, amelyre rá voltak szerelve, de a gömb alakú m szertartályok. Ezek alja azonban szinte egy vonalba volt a lábazattal. Ha ez utóbbi talajt ért, akkor a m szertartálynak is legalább sűrölnia kellett a talaj felszínét.



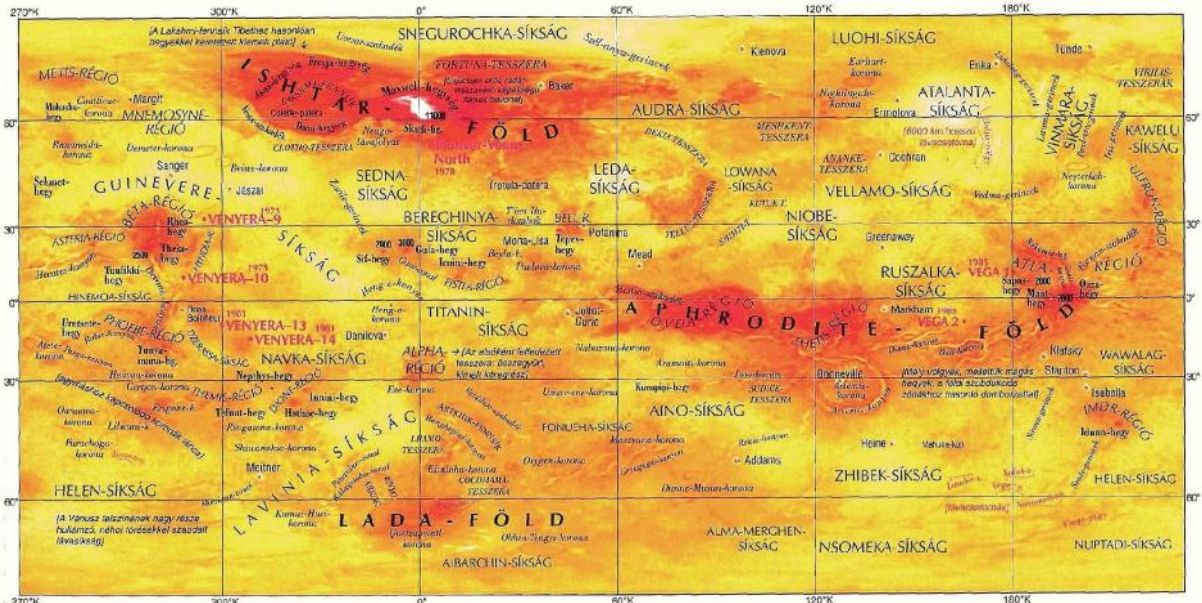
A Hold felszíne – láthatóan – alkalmasabb lehetett szilárd talajra való leszállásra, mint a Vénusz felszíne, amelyet ráadásul a szerkezet tervez i nem is ismerhettek eléggé. A Holdon a nehézségi gyorsulás mértéke is kisebb, így a leszállás kisebb „traumával” járt a holdkomp, mint a Vénusz a Venyerák számára. Az amerikaiak még sem a szovjetek „karikalás” megoldását választották leszálló szerkezetükhöz a Holdra szálláshoz. Miközben inkább a Vénuszra való leszállásra lett volna szükség a komp gölyalábaira.

Tehát miközben a V-eknek képtelenség lett volna leszállási helyet kijelölni – hiszen azokat úgy sem érték volna el – még arra sem gondoltak a szovjet tervez k, hogy legalább számításba vegyék a terep kiszámíthatatlan adottságait. Mert nem csak a felszín érésakor szükséges ütközés csillapítása, a szerkezet helyzetben tartása kellett hogy fontos legyen, hanem a szerkezet egyéb védelme is leszálláskor. Úgy mint elkerülni azt, hogy a lander egy hegyes gömb alakú m szertartálya egy hegyes sziklát kapjon el, vagy olyan kiemelkedésre szálljon rá, amelyet l az egész szerkezet felborulhat. Ezek megelőzéséhez a kör alakú láb semmilyen védelmet nem nyújtott. Ha annyit, de akár többet is tudott volna, mint a holdkomp lábazata, a Vénuszon még könnyen az is kevés lett volna. A V-történelem tanúsága szerint azonban a tervez k tudták, amit tudtak. Jól sikerült minden küldetésük a Vénuszra. De nem csak a lábazat mond ellent a V-k hivatalos történetének, hanem azok által készített felvételek is. S t, a Vénusz globális domborzata alapján figyelembe vett leszállási helyek helyei is a Vénuszon. A V-k zsinórba szálltak le a Vénusz Guinevere – síkságtól délre es területre (ez látható azon a térképrészleten, amely a NAGY VILÁGATLASZ 2004-es kiadásában lev vénusztérkép l származik, bár más források is b ven akadnak). De nem csak a V-kre jellemz , hogy elkerülték a leszállásukhoz legalkalmasabb helyeket,



Síkságokat.

Ez a Marsra leszállt szondákra is érvényes. Miközben hivatalosan a Marson víz nyomai után (is) kutattak, éppen a mélyföldek síkságait kerülték ki a Marsra leszállt szerkezetek., A Mars keresett víznyomai a mélyebben fekvő területeken kellett hogy nagyobb eséllyel el forduljanak. Ráadásul az „alföldek” síksága leszállásra való alkalmassága külön szempont kellett volna hogy legyen. Bár a Vénuszra valószínűleg nem víznyomokat mentek keresni a V-k, a síkságok a küldetés sikere szempontjából ott is célterület kellett volna hogy legyen. Ezután a térképeket veszem el . Sok minden rajtuk van. Lehet ket magyarázni.



VÉNUSZ

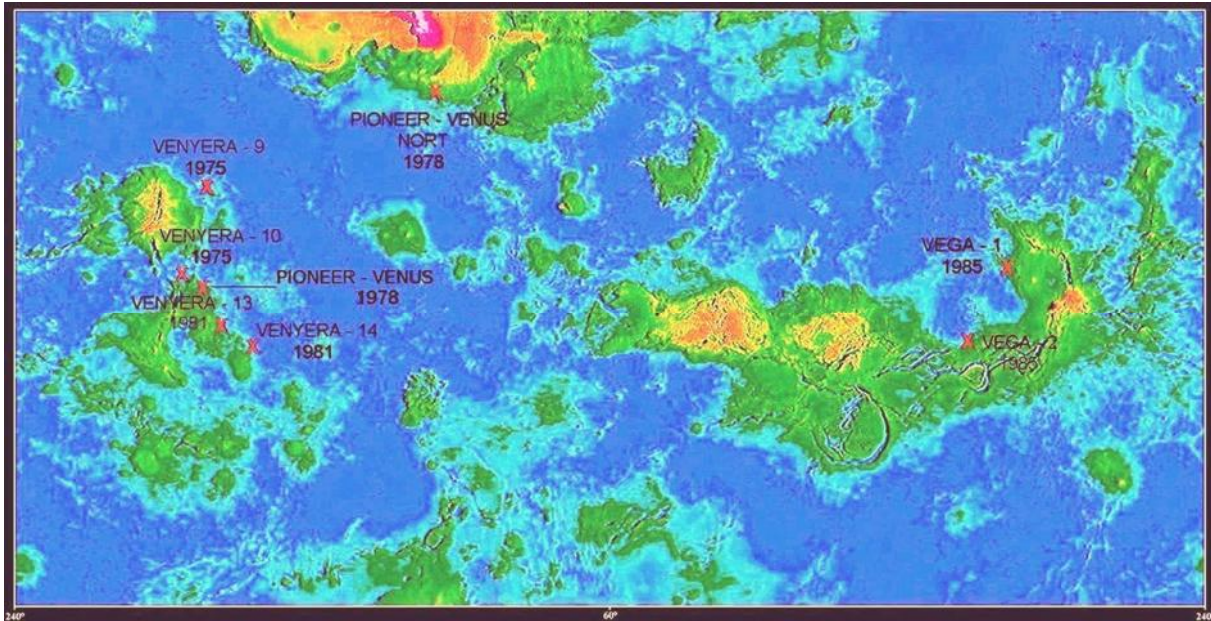
2005.11.25.



A felső térkép, amelyen l' útam, a NAGY VILÁGATLASZBÓL vettem ki,, így „hiteles”. A lentiből a Internetről származik. Feltételezem, hogy fantázia-térkép, amelyen a hajdani Vénusz tengerei és kontinensei láthatók. A játék kedvéért ki lehet jelölni (én nem teszem itt, mert az lenne bel le, én tettem rá a térképre a leszállások helyének megfelel jeleket) a lentiből a landerek leszállóhelyeit. És láthatóvá válik, hogy az összes leszállóhely „kontinensek” partvidékén vannak. Hármat kivéve az összes leszállóhely a Béta régió és a t le délre es területen található,, amelyeket l északra húzódik a Guinevere – síkság. Lehet-e véletlen? Lehet, de ha az esélyeket nézem, akkor annak esélye kisebb, hogy a szél egy vonalban sodorta volna a szondákat, mint annak, hogy a szondáknak jelöltek ki arrafelé leszállási helyet, amit azok el is értek. Így feltételezem, hogy azokat is úgy tervezték meg, a tervez k, ahogy arra a leszállási helyek ismeretében, a szondák sikere érdekében szükség volt. Ha nem tervezték a V-k számára szilárd felszínre való leszállásra alkalmas lábazatokat, akkor nem is lett volt rájuk szükség. A fenti térképek üzenete itt az, hogy a landereket olyan helyekre juttatta a „szél”, amely partvidékek lehetnének a Vénuszon, ha a bolygónak még ma is lenne a csillagászok által feltételezett vize. Én ugyanakkor úgy gondolom, hogy tengerek és óceánok egy bolygóról aligha szoktak elt nni. Ami „tényen” aztán a tudomány azóta simán túltette magát.

Fent l a második térkép, az óceánokkal valószínűleg számítógépes munka. Abból állt, hogy a Vénusz domborzatának ismeretében, a mélyen fekvő területeket „feltöltötték” vízzel. A Vénusz vize a csillagászok szerint milliárd évekkkel ezelőtt „tnt” el a Vénuszról, miközben a felszín az elmúlt fél milliárd év alatt teljesen átalakult.

Ez miatt nem egyezhetne a V-k leszállási helye a hajdani partvonallal. Csak hát egyezik.



A fenti – sorrendben a harmadik - térképet én fabrikáltam, a Vénusz domborzati térképéből (középső kép) egyszer képmanipulációs technikával. Arra voltam kíváncsi, hogyha a domborzat határozottabb kiemelkedéseit meghagyva, a térkép mélyföldjeinek kék színét homogénebb kék színre tudom váltani, akkor hogyan nézhetne ki a Vénusz az óceánjaival, szárazföldjeivel. Mivel adva voltak a leszállási helyek is, azokat X-el jelöltem be a térképen. A hibahatárokat a NAGY VILÁGATLASZBÓL származó forrással össze lehet hasonlítani.

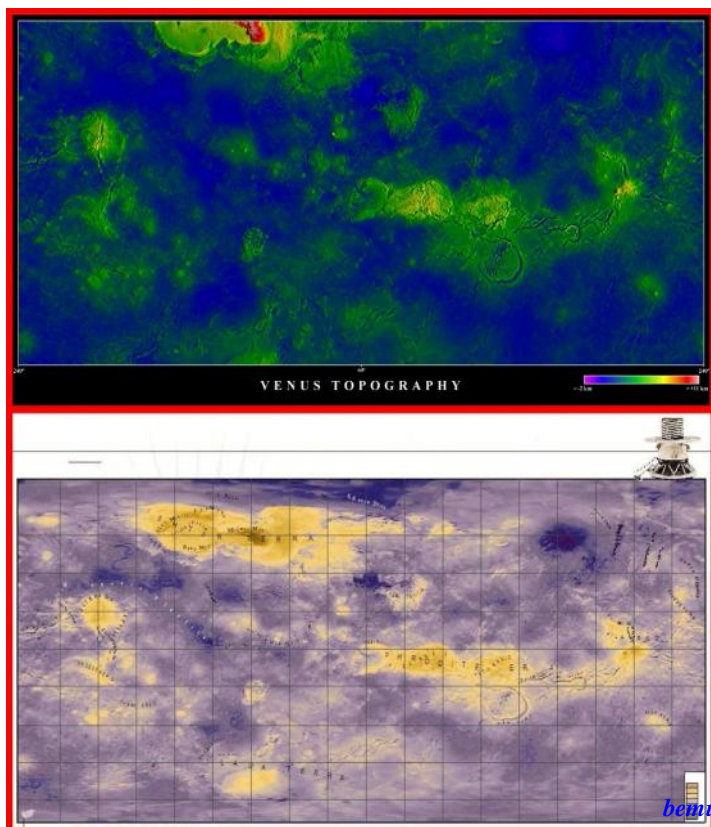
A szimulációs térképekből sok van az Interneten. Ezekből itt nem akarok kiállítást rendezni. A lényeg, hogy a leszállási helyek a „partvonallal” látszólag igazodni az én esetemben is. Ebből az következik, hogy az enyémen kívül, szimulációs szándékkal készített „óceános” térképek, azonos domborzati viszonyok alapján lettek olyanná, amilyenek.

Különböznének ezek a térképek egymásra. De a Vénusz domborzati

térképét és egy Vénuszt bemutató tanulmányból kivágott térképet egy kalap alatt bemutatok. A tanulmányból származó térképen (lent) a Vénusz kontinensei jól megkülönböztethetők a vénuszi alföldektől, ahová véletlenül sem tudott a viharos szél egy szondát sem sodorni.

A térkép készítésénél aligha foglalkoztatták ilyen gondolatokkal. De éppen ezért, a térkép a legkevésbé az én igényeimet volt hivatva kielégíteni, amellyel esetleg Vénusz óceánjainak meglétét kívántam volna sugalmazni.

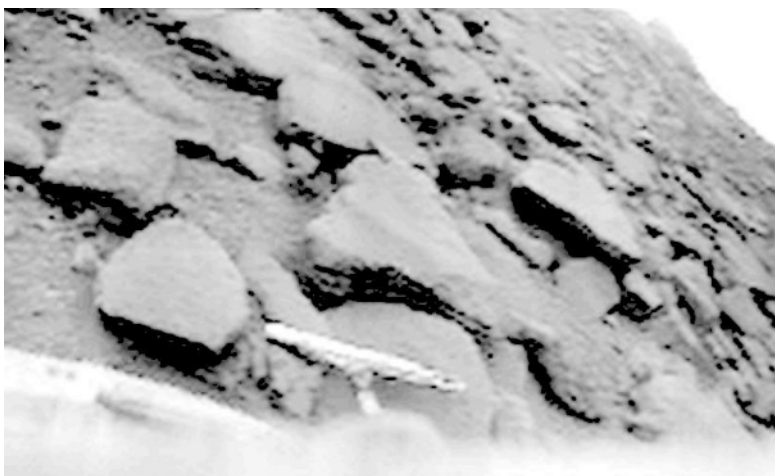
Ezekre a térképekre szükség lesz a Vénuszra leszállt egyes szondák felvételeinek



bemutatásához.



V-9 felvétele két változatban látható, a fenti képen. A világ a fenti változatot ismerte meg, amely kontúrja er sített. Néhány érdekes részlet el is veszett így. De még a kép bal felén így is kivehet egy krokodilfejhez hasonló valami. Illetve a fejt l jobbra egy kagylóra emlékeztet alakzat. Többi a k . A második, változaton már az iszaposnak t nik a Vénusz köves talaja, amelyben a „krokodilfej” kissé besüppedt. Akár csak a „kagyló”. Ezen a képen jobbra láthatók a felszín követ úgy, hogy növeltem a képrészlet fényerejét. Látható, hogy a lapos kövek oldala lyukacsos, de lapos, sima tetejük nem. A képrészlet jobb oldalán a horizont felé egyre több ilyen „k ” látszik. A felvétel bár hol is készült, a hely nem lehetett a Vénusz tüzes síksága.



Mint síkság viszonylag alkalmasabb lehetett volna leszállóhelyként, mintha a Himaláját idéz hegyekben szálltak volna le a szovjet szerkezetek. De ez még így is rizikós lett volna. A V-9 lábazata, mit a társaié is, nem véletlenül ilyen helyre lett tervezve. Biztos vagyok abban, hogy a szovjet tervez k nem vakon tervezték a szerkezetüket. Nem bízhatták józan ésszel a venyera-küldetést a viharos szelekre. Az esélyeket mérlegelve inkább azt feltételezem, tudták, hogy a Vénuszon vannak olyan felszínnel rendelkező helyek, mint amilyenek a következő képen is láthatók. Azt is tudniuk kellett (különben mi értelme lett volna az egésznek), hogy a V-k ezeket a helyeket tervezéssel, számítások alapján elérhetik. És számomra nem kis kérdés az, hogy honnan származtak a V-k leszállásához nélkülözhetetlen információk, amelyekkel ugyanakkor aligha szolgálhattak a korábban Vénusra leszállt V-7- és V-8.

Nem lehet elmenni néhány más dolog mellett sem, amely a Vénusra való leszállással kapcsolatos. Tény, hogy a Marsra is könnyebb lehet a leszállás, mint a felh k által eltakart, ismeretlen felszínnel rendelkező Vénusz. A Marsra legalább fel lehetett térképezni a felszínt. Ott nem nincsenek 300-400 km-es szelek, nincsenek ásványos légkörbe, nem ötszáz fokos a felszín, és rajta nem kilencvenszerese a nyomás a földinek. A nehézségi gyorsulás is kisebb, ami csak könnyít a dolgokon. És a Marsra sem sokkal hosszabb az út, de ha így is lenne, a gépeknek nem kerül többlet energiába az, ha valamivel tovább száguldanak az rben. És tény, hogy a Szovjetunió gazdasági-technikai felkészültsége nem tette volna lehetővé a V-küldetések sikerét. Még is sikorsorozat lett bel le.

A V-9, -10, -13, -14 felvételei szinte egy kaptafára készültek, és leszállásuk nagy szerencséjét sugallták. A lenti képek tanúság szerint ennyire ideális terepet, amely a V-k lába alá került a leszállásnál, még a holdkompok sem találtak a Holdon. De a V-13 kb. ötven méterre volt egy mélyedést l, amelybe ha beszállt volna, minimum felborul. Ilyen ötven métereken múlt volna a szovjetek sikere?

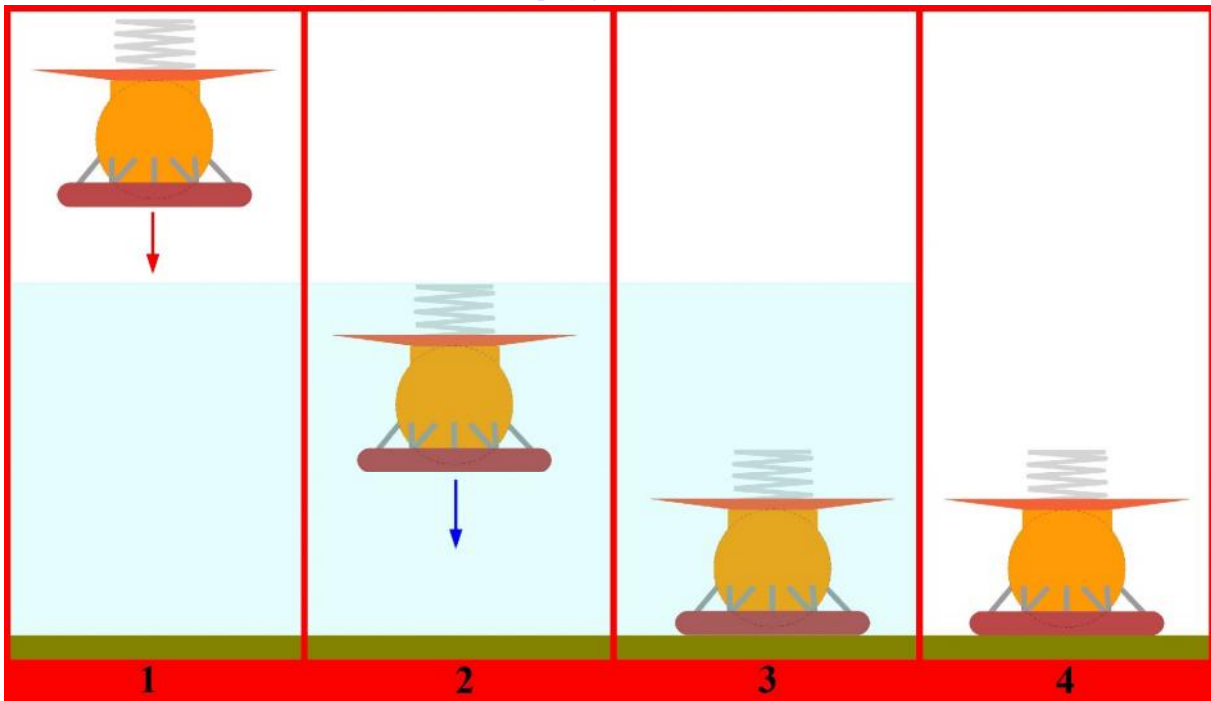


Venyera -13



Venyera -14

A fenti képek panorámája után leírom, hogy én a V-k szilárd talajra való leszállása helyett, a szondák vízre való szállását feltételezem. Ezt a lenti rajz fázisaival képzelem el. A V-k leszálló példánya egészen a víz felszínéig ereszkedett fékez ernyővel, miként az apollo-kabin is a Csendes-óceánba, a „holdraszállások” idején (1). A lander a vízben folytatta az útját lefelé (2), mint valami tengeralattjáró, és megállt a sekély víz alján (3), ami lapos kövekből állt. Majd felvételeket készített a víz alatt, vagy a víz alatti árapály idején (4), (a Vénuszon is kell lennie bizonyos mértékű árapály jelenségnek), vagy mindkét esetben.



A V-k körszárnyait a vízben való áthaladásra tervezték, állítólag a landerek a légkörben való fékezéséhez. De a vízben való ereszkedésre is jó, hiszen így a lander végig lábazzal lefelé ereszkedhet le. F leg, ha a lábazzal egyúttal nehezebb is volt, mint ahogy az hajókon szokott lenni. Amellett szépen meg is támasztotta a landert azzal, hogy ráfeküdt a felszínre. Így érthetőbb lenne minden, ha tényleg így is történt. A következő oldal rajzán a lander körülvevő közeg áramlását próbáltam rekonstruálni. Amely közeg lehetett elvileg a Vénusz a légköre, vagy felszínre borító víz.

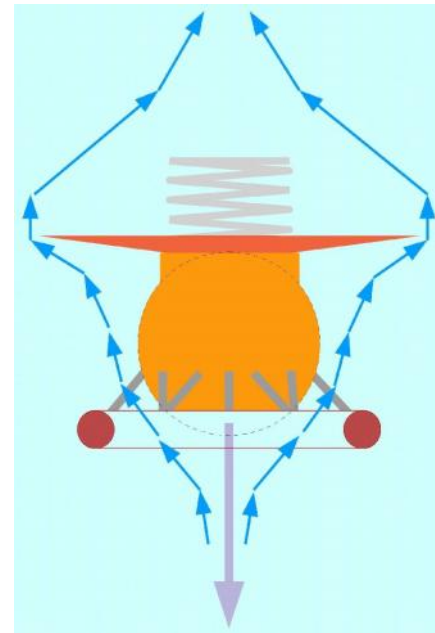
A vízre szálláshoz, a víz felszínével való „ütközéshez” nem kellenek lábak. A felszínre való leszálláshoz viszont nélkülözhetetlen. A tervezők biztosan tisztában voltak ezzel az egyszerű dologgal.

Az valószínű, hogyha egy szondát a közegben való áthaladásra terveznek, annak felépítésén ez meg fog látszani, mint ahogy én is elkezdtem valamit erről gyanítani. Ha a Vénuszra sikeresen leszállt szondákra legalább állásokat tesznek, ma is azt hiszem a Vénuszról, amit a könyvekben róla írtak. Még ha azóta tudatában vagyok annak, hogy az kutatás nyilvánosságnak szánt ismeretanyagának jelentős része valótlanság.

A Vénusz felszíne akkor is szilárd, ha a légkör a légkör. A körszárnyakat meghagyva én mindenképpen lábakkal láttam volna el a szondákat, ahogy azt az első rajzok egyikén is bemutattam. Tény, hogy amennyiben igaz lenne a Vénusz felszínére vonatkozó állításoknak, a szovjetek csodát vittek végbe azzal, hogy a Vénusz felszínére tudták levinni nem egy szerkezetet, amelyek ott felvételeket tudtak készíteni, és azokat a Földre juttatni. A naprendszer legmostohább bolygóját hódították meg az amerikaiaktól messze elmaradó technikai felkészültséggel.

Fontos tudni, hogy a legtöbb honlap csak átvesz a kutatásra vonatkozó anyagokat, esetleg sajátos formában szerkeszti azt. De a tartalmában lényeges változást nem hajt végre. Ha megtenné, támadásnak lenne kitéve a „tudományos” világ részéről.

A következő részlet minden bizonnyal élvezi a tudomány támogatását: Oda kell figyelni erre: az amerikaiak fényképezték le a Vénuszt, de a szovjetek szálltak le a felszínére, dacára annak, hogy csak „néhány perc mérési anyaguk” volt csak a Vénusz felszínéről. Ez alapján aligha lehetett volna egy sikeres leszállást megtervezni.



A Vénusz ostroma

Amerikai és szovjet programok: közelkép, leszállás

1973. november 3-án az amerikaiak újabb űrszondát küldtek a Vénuszhoz. Ám ez csak amolyan villámlátogatás volt. A Mariner-10 ugyanis a Vénusz megközelítése — és az első közelfelvételek elkészítése után — folytatta útját a Merkúr felé.

Két évre rá a szovjetek elkészültek az új szondákkal. 1975. június 8-án és 14-én útnak indították a Venera-9-et és a Venera-10-et. Ugyan a szovjeteknek volt már néhányszor tíz perces mérési eredményük a felszínről, a bolygót az amerikaiak fotózták le. Hogy eldőljön, melyik ország nyeri a Vénusz-versenyt, a szovjetek megépítették 3. generációs Vénusz-szondáikat. Mindkét szonda magával vitt egy leszállóegységet, melyekre két kamerát helyeztek. Az anyaszondák feladata a bolygó körüli pályára állás volt.



A Mariner-10 és az első képek egyike a Vénusz felhőzetéről.



A Venera-9 leszállóegysége a szerelőcsarnokban

Mielőtt pályára állt volna, a Venera-9-ről levált a leszállóegység, ami embernyi magassága miatt már nehezen nevezhető kapszulának. A légkörbe való belépést követően kinyílt a fékezőernyő, majd a főernyő. Eztán levált a hővédőpajzs, s a szonda több tíz méteres magasságból ernyő nélkül, csupán a tetejére tett kör alakú lemez fékező hatását kihasználva (ami a sűrű légkörben jelentős volt) a terveknek megfelelően földet ért. Onnan 53 percen át közvetítette mérési eredményeit. Noha az egyik kamerasapka ráolvadt az objektívra, ha félig vakon is, de sikerült elkészíteni az első panorámaképet belső bolygótestvérünk felszínéről.



A Venera-10 leszállóegysége hasonló sikerrel járt. A talajra érkezést követően még 65 percen át tudósított. A két szonda keringő egységei is teljesítették feladatukat. A pályára állást követően még — egyenként — nyolc hónapon át fotózták a légkört, mérték a bolygóközi tér sajátosságait Vénusz körüli, elnyúlt elliptikus pályáról.

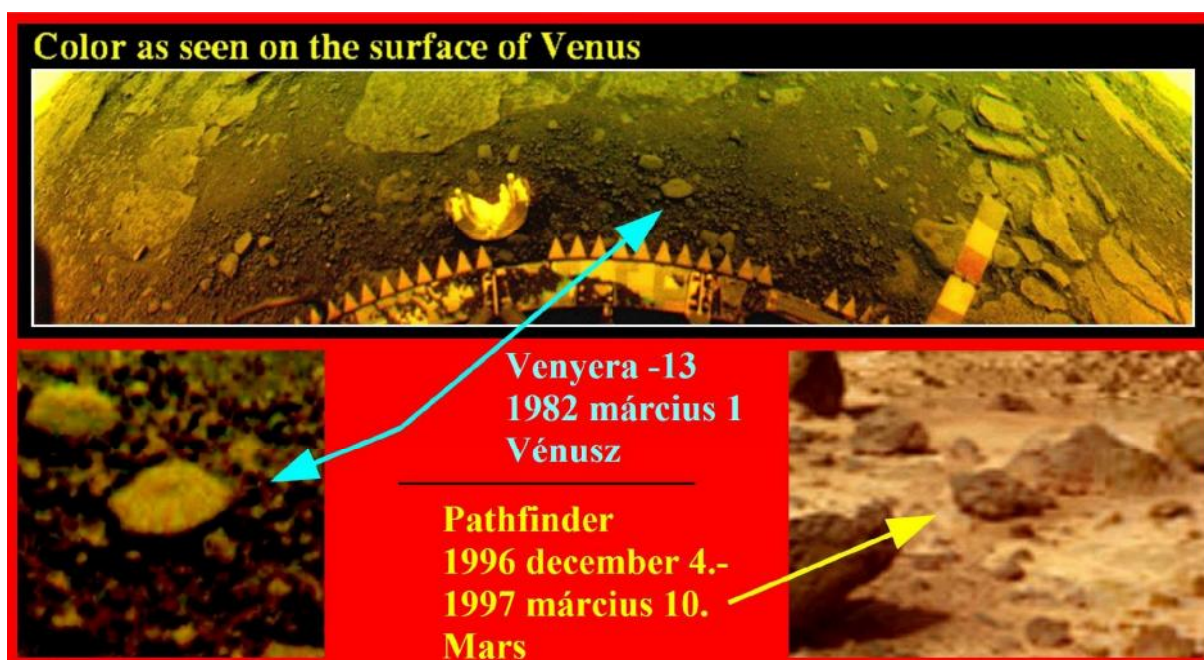
Biztosan segítettek az amerikaiak (valóságban is), de akkor hol volt itt „verseny”? Meg miféle hidegháború volt a Földön akkoriban, amikor az észak és a kelet egymás útjait egyengette, a világ közvéleményének egymást halálos ellenségeinek eladó két nagyhatalom? Lehet, hogy a V-9 Orbiter feltérképezte a Vénuszt

radarral, de a lander el bb szállt le a Vénuszra. Ehhez az orbitális rész eredményeire nem volt szüksége. De itt még sem ez a lényeg, hanem ez a mondat:

„Ezután levált a h véd pajzs, s a szonda több tízméteres magasságból erny nélkül, csupán a tetejére tett kör alakú lemez fékez hatását kihasználva (ami a s r légkörben jelent s volt) a terveknek megfelelő en földet ért.”

Nem arról van szó, hogy a felszín felett több tíz méterre még megvoltak a fékez erny i a V-9-nek. Hanem arról, hogy a Vénusz légköre megkívánta a fékez erny k felszínig való fékezését. Akkor mire voltak jó a körszárnyak („kör alakú lemezek”)? A Vénuszra való leszállás alig lehetett ezek szerint más, mintha a V-k a Földre vagy a Marsra szálltak volna le. Nagyjából ezeknek is így kellett volna történniük. Annyit a fékez erny kr l is, hogy azok megszenvedték a leszállást. Az RHAJÓZÁSI LEXIKON a lenti képen olvasható sebességértékekr l ír, amely a Vénusz légkörét jellemzi. A 100-140 m/s-os sebesség hétköznapi mértékkel 360-504 km/ó-nak felel meg. Azon túl, hogy az erny k kibírták, a szondák is eljutottak a számukra kijelölt helyekre. Tényleg: jelöltek ki leszállóhelyeket?

lehetett határozni a szél sebességét. A mérési eredmények szerint a ~ felszínétől egészen kb. 10 km magassáig szinte teljes szélcsend uralkodik, hiszen maximálisan 2 m/s szélsébséget mértek. Feljebb, 12-18 km között a sebesség rohamosan növekszik 35 m/s-ig, és ez kb. 40 km-ig állandó is marad. Nagyobb magasságokban aztán már viharossá válik a szél, itt 100-140 m/s sebességet mértek, és az uralkodó szélirány az éjszakai oldal-



Van más is, ami az mellett szól, hogy a Vénuszra és a Marsra való leszállás valamiért hasonlított egymásra. A V-13 olyan alkatrészt hagyott maga után a Vénuszon, mint amilyent 15 év múlva a Pathfinder a Marson. Ez a valami egy kuglóf alakú tárgy, számomra ismeretlen rendeltetéssel. Mind két tárgy rá került az ket oda juttató lander felvételére.

A számomra legfontosabb kérdésre nem válaszoltam, mert én is keresem rá a választ. Honnan tudták a szovjetek, hogy milyen viszonyok várják a V-keket a Vénuszon? Hiszen az az információ, amit a korábbi szondáktól nyerhettek volna, az a V-ke sikeréhez édeskevés kellett hogy legyen. De így is lehet kérdezni: kinek állt érdekében, hogy a földi eszközök a Vénuszon ne találjanak semmi érdekeset. Éppen ezért nem törhettek össze a Vénuszon, különben nem tudtak volna róla felvételeket készíteni. És ami a f , nem tudták volna a felvételeiken, a mérési adataikon keresztül üzeni a Földdel, hogy a Vénuszon az embernek nincs keresnivalója.

(módosítva: 2010. augusztus. 9.)

Copyright: Magyar Akadémia
Elérhet ség: romek@fibermail.hu