

Útmutató a Pronosport 8. számú versenyéhez

Kön elektro-mechanikus rendszer lett működésbe, amely biztosította az állomások ön-működő térbeli elhelyezkedését.

Az állomások a Hold árnyék-púpján keresztül végzett repülésük egész tartama alatt stabilizált helyzetben maradtak.

Most első ízben használták ilyen stabilizált állomásokat a napkorona, valamint a napfotósztatika idején a magas hő-

A VILÁG MINDENTÁJÁRÓL

L. I. Brezsnyev Acarába utazott

CONAKRY. (Agerpres). — TASZSZ: L. I. Brezsnyev, a Szovjetunió Legfelső Szovjetje Elnökségének elnöke és a kíséretében lévő személyek, február 16-án Conakry-ból repülőgépen Ghanába utaztak.

A ghanai főváros lakosai melegen üdvözölték L. I. Brezsnyevet

ACORA. (Agerpres). TASZSZ: Kwame Nkrumah, ghanai elnök meghívására, február 16-án Conakryból rövid rövid látogatásra Acarába érkezett L. I. Brezsnyev, a Szovjetunió Legfelső Szovjetje Elnökségének elnöke.

Nkrumah elnök melegen üdvözölte L. I. Brezsnyevet és örömet fejezte ki Ghanába érkezéséről.

L. I. Brezsnyev beszédében a Szovjetunió Legfelső Szovjetjének Elnöksége, a Szovjetunió kormány és az egész szovjet nép nevében jókívánságait fejezte ki a ghanai népnek. Különös örömmel szolgált — mondotta L. I. Brezsnyev —, hogy tolmácsolhatom Nyikita Szergejevics Hruscsovnak, a Szovjetunió Minisztertanácsa elnökének, az afrikai népek nagy barátjának őszinte üdvözlését.

Véget ért az indonéz parlament első ülészaka

DZSAKARTA. (Agerpres). Véget ért az indonéz parlament első ülészaka, amely számos törvénytervezetet hagyott jóvá, köztük az 1961. évi költségvetésre vonatkozó törvénytervezetet.

A költségvetés, amely 66 milliárd rupia bevételt és 82,65 milliárd rupia kiadást irányoz elő, a kormány által előterjesztett formában hagyják jóvá. A költségvetés szerint első ízben történik meg az országban, hogy 30 milliárd rupiát irányoznak elő az állam gazdaságának újjáépítésére, a nép-

A Lengyel NK ötéves népgazdaságfejlesztési terve

VARSO. (Agerpres). A Lengyel Népköztársaság Szejmje február 16-án befejezte az 1961–1965 évekre szóló ötéves népgazdaságfejlesztési terv tervezetének megvitatását. A PAP hírgyűnkös jelentése szerint a terv legfőbb célkitűzése az ország termelői erőinek fejlesztése, a dolgozók életszínvonalának szüntelen emelése és az elmaradás csökkentése Lengyelország és a gazdaságilag fejlett európai országok között.

A terv értelmében 1965-ben az ipari termelés hozzávetőlegesen 52 százalékkal növekszik, a mezőgazdasági termelés mennyisége pedig 22 százalékkal. A nemzeti jövedelem hozzávetőlegesen 40 százalékkal gyarapszik. A terv előirányozza az ipari munkatermelékenység mintegy 40 százalékos emelkedését és a munkások reálbéreinek 23 százalékos növelését.

Az, hogy országunk ilyen sikereket ért el fejlődésében, azt, hogy egyre jobban élünk és bizunk abban, hogy minden nap új győzelmeket hoz számunkra, annak köszönhetjük, hogy az ország kormánykerekénél a Román Munkáspárt áll, amely farsadhatatlanul harcol a nép boldogságáért.

Mindezek a nagy megvalósítások, amelyek alapjaiban megváltoztatták népléleletét, a szocialista haza felvirágoztatásáért, a gazdaság és a kultúra fejlesztéséért odaadással dolgozó munkásoktól, parasztoktól, értelmiségiektől, fiataloktól, szorgalmas, hazafias lelkesedéssel és lendülettel tulajdonítható.

Népléleletünk sikereinek elérésében döntő tényező volt a Szovjetuniótól kapott testvér segítség, az összes szocialista országokkal való együttműködés és kölcsönös segítségnyújtás.

Természetesen vált, hogy a

Szovjet-guineai közös közlemény

CONAKRY. (Agerpres). — TASZSZ: Conakryban közös szovjet-guineai közleményt adtak ki azzal kapcsolatban, hogy Leonid Brezsnyev, a Szovjetunió Legfelső Szovjetje Elnökségének elnöke, február 11. és 16. között

látogatást tett Guineában. L. Brezsnyevnek és a kíséretében lévő személyeknek — hangzik a közlemény — alkalmuk volt nyílt megelégedéssel észlelni a guineai nép nagy megvalósításait valóban szabad és független országának építésében.

A guineai tartózkodás alatt baráti találkozó és megbeszélések zajlottak le Szeku Ture elnökkel, Szailulay Dialloval, a Nemzetgyűlés elnökével, valamint a Guineai Köztársaság számos más politikai vezetőjével és államférfijával. Amint a közlemény hangsúlyozza, a találkozók és megbeszélések kidomorították a legfontosabb nemzetközi kérdésekben kialakult teljes nézetazonosságot.

„A két fél — mutat rá a közlemény — megállapítja, hogy az újabb háborús veszély elhárítása és az összes népek békés egymás mellett élésének biztosítása az összes országok békeszerető erőinek elsőrendű fontosságú feladata. E feladat valóra váltása érdekében újabb erőfeszítéseket vélnék szükségesnek, hogy egyezmény jöjjön létre az általános és teljes leszerelésről, beleértve a nukleáris fegyverekről azonnali eltiltást, a fegyverek használatának megtiltását, a fegyverkezletek megszüntetését és gyártásuk megszüntetését, valamint az idegen területeken lévő katonai támaszpontok felszámolását.

A közlemény „az egész haladékos emberiség nagy győzelmeként” jellemzi az ENSZ közgyűlés nyilatkozatát a gyarmati országok és népek függetlenségének megadásáról, amelynek terjesztését a Szovjetunió terjesztette elő.

„A két fél — hangzik a közlemény — egyetértett abban, hogy az ENSZ zászlájával leplezett Kongó ellenes imperialista agresszió súlyos veszélyt jelent Kongó függetlenségére és közvetlenül fenyegeti az összes szub-

„Az imperialisták tévednek...”

Az imperialisták tévednek, ha azt hiszik, hogy Lumumba meggyilkolásával tényleg kénytelenek bennünket és elfojtják a kongói nép felszabadító mozgalmát — jelentette ki Antoine Gizenga, a kongói törvényes kormány ideiglenes miniszterelnöke a néphez intézett felhívásában, amelyet a stanleyvillei rádió közvetített.

A Csehszlovák Távíráti Ügyeknökség tudósítója közli Stanleyvilleből: Gizenga hangszólyozza felhívásában, hogy Lumumba meggyilkolását a belga, francia, angol és amerikai imperialisták készítették elő. Lumumba haláláért az Egyesült Nemzetek Szervezete is felelős, mivel elnéző magatartásával lehetővé tette, hogy a gyarmatosítók és zsoldosok elkövessék ezt a gaztettet.

Gizenga rádiónyilatkozatában felhívta az ázsiai és afrikai országokat, hogy e nehéz pillanatban nyújtsanak sürgős segítséget a kongói népnek.

A tudósító a továbbiakban rámutat, hogy Stanleyvillei kongói törvényes kormány ideiglenes székhelye — jelenleg gyászban van — arra, hogy Chombe köztudomásúlag francia csekkelt is rendelt sugárhajtású vadászgépeket.

Amint a United Press International jelenti, Chombe ügynek lázas tevékenységet fejtenek ki a Délafrikai Unióban, hogy zsoldos pilótákat toborozzanak a „már Katangában lévő” sugárhajtású repülőgépek-re.

Az imperialisták tévednek, ha azt hiszik, hogy Lumumba meggyilkolásával tényleg kénytelenek bennünket és elfojtják a kongói nép felszabadító mozgalmát — jelentette ki Antoine Gizenga, a kongói törvényes kormány ideiglenes miniszterelnöke a néphez intézett felhívásában, amelyet a stanleyvillei rádió közvetített.

Az imperialisták tévednek, ha azt hiszik, hogy Lumumba meggyilkolásával tényleg kénytelenek bennünket és elfojtják a kongói nép felszabadító mozgalmát — jelentette ki Antoine Gizenga, a kongói törvényes kormány ideiglenes miniszterelnöke a néphez intézett felhívásában, amelyet a stanleyvillei rádió közvetített.

Az imperialisták tévednek, ha azt hiszik, hogy Lumumba meggyilkolásával tényleg kénytelenek bennünket és elfojtják a kongói nép felszabadító mozgalmát — jelentette ki Antoine Gizenga, a kongói törvényes kormány ideiglenes miniszterelnöke a néphez intézett felhívásában, amelyet a stanleyvillei rádió közvetített.

A Biztonsági Tanács folytatja a kongói helyzet vitáját

NEW YORK. (Agerpres). A Biztonsági Tanácsnak a Kongói Köztársaság helyzetével foglalkozó február 16-i ülésén a Lengyel Népköztársaság küldöttének beszédével kezdődött.

A Lengyel NK képviselője erősen elítélte Hammarskjöldöt, mert minden eszközzel támogatta a kongói nép ellenes akcióit. Hammarskjöld — mondotta — nem vette figyelembe a Biztonsági Tanács határozatait, amelyek előírták, hogy segítséget kell nyújtani Kongó törvényes kormányának. „Semlegesség” jelszava mögé bujva, Hammarskjöld a gyarmatosítók javára működött. Politikai önkénykedésről beszélt és zúrvart kellett Kongóban, és mindez Lumumba leteremtéséhez vezetett.

A lengyel kormány véleménye szerint — mondotta a Lengyel Népköztársaság küldötte — Hammarskjöld nem maradhat meg a főtájtár tisztviselőjében. A lengyel kormány követeli Hammarskjöld lemondását és kijelenti, hogy nem ismeri el az ENSZ főtájtárának és megszakítja vele minden kapcsolatot.

A Lengyel NK képviselője azt is hangsúlyozta, hogy az imperialisták újabb agresszív melegeket készítenek elő a kongói nép ellen. Kaszavubu — mondotta — újabb békeműveket alakított. Katangában idegenlégiót szerveztek.

A kolonialisták repülőgépeket és fegyvereket küldenek Kongóba. Nyilvánvaló tehát — hangsúlyozta a Lengyel NK képviselője —, hogy agresszió készül a jelenleg Gizenga által vezetett kongói törvényes kormányhoz hűséges erő ellen. Mindezeket szem előtt tartva — mondotta a Lengyel NK képviselője — a lengyel küldöttség támogatja a szovjet kormányt, amely követeli, hogy Belgiummal szemben szankciókat kell alkalmazni és haladéktalanul ki kell vonni az összes belga csapatokat Kongótól.

Felső-Volta küldötte szigorúan elítélte a gyarmatosítók kongói büntetést. Kérdések, hogy Lumumbának és harcosainak meggyilkolása után bárki is segítséget fordult-e meg az ENSZ-hez — mondotta — Hat hónappal egy ilyen segítségkérés után, a hazafiak legyilkolásával végződött a dolgok.

A Brazaville-i fővárosi Kongó képviselője azt a nem sok sikerrel kecsegtető feladatot vállalta, hogy megvédje a gyarmatosítók és székértelők kongói akcióit. Durva támadásokat intézett a kongói nép függetlenségét harcoló támogató afrikai és ázsiai országok ellen.

Ceylon képviselője kijelentette, hogy „a kongói népet a szabadság felé vezető” Lumumba meggyilkolása „visszatartó politikai büntetés”. Viszont arra a téves következtetésre jutott, hogy a Kongói Köztársaság törvényes kormány ezel megsejtné létező. Ceylon küldötte abból a téves előfeltevésekből indult ki, hogy Kongóban nincsen törvényes kormány és egy

öt pontból álló programot javasolt a kongói kérdés megoldására, amely azonban objektív szempontból, nem felel meg a kongói nép érdekeinek.

Guineának és a Mali Köztársaságának a válassz jogán fel-szólaló küldöttai leleplezték a gyarmatosítók benceneinek a kongói tragikus eseményekben játszott szegyenletes szerepét.

Kamerun képviselője támadásokat intézett a casablancai értekezleten részt vett afrikai országok ellen. Kijelentette, hogy a kongói katasztrófa helyzetét — úgymond — az értekezleten részt vett országok vezetői a felelősek.

Kamerun küldötte a Lumumba meggyilkolásával kapcsolatos szovjet kormány-nyilatkozatot is durván támadta. Ugyanakkor magasztalta az ENSZ főtájtárát és javasolta, hogy a Biztonsági Tanács „nyomban” halassza el a kongói kérdés megvitatását az ENSZ közgyűléséig.

Gabon képviselője is dicséret szavakat zengett Hammarskjöldről.

Szudán képviselője kijelentette: kormány hivatalosan megtilta, követelje a Biztonsági Tanácsot Patrice Lumumba és harcosairal meggyilkolásának alapos és sürgős kivizsgálását, hogy a gyilkosok elnyerjék méltó büntetésüket.

Amint Szudán képviselője kijelentette, kormány úgy véli, hogy a kongói népnek bármily segítséget csak az ENSZ közvetítésével szabad nyújtani. Megemlítette, hogy kormány megtagadta a gyógyszerek és élelmiszerek szudáni területen való átszállítását, mivel nem az ENSZ részéről érkeztek.

Szudán küldötte határozottan elítélte a belga gyarmatosítók katangai bűnszándékait. Amíg Belgiumnak megengedik, hogy beavatkozzék a Kongói Köztársaság belyébe — mondotta — amíg a belgák megengedik, hogy gyilkosokat küldjenek a Kongói Köztársaság területére, az ENSZ-nek semmiféle tervét sem lehet hatékonyan végrehajtani. Szudán képviselője felkérte Belgiumot, „barátaikat és szövetségeseit”, hogy a kongói belga agresszió megszüntetését céljából használják fel Belgiumra gyakorolt befolyásukat.

Ezzel véget ért a Biztonsági Tanács délutáni ülése. A tanács február 17-én folytatta a kongói kérdés megvitatását.

A kongói nép nem bizik az ENSZ-haderőkben

SZÓFIA. (Agerpres). A kongói nép és az Antoine Gizenga vezette kongói kormány el vannak kelve arra, hogy megvédjék a köztársaság függetlenségét és kilúzzák hazájuk területéről az összes imperialistákat és lakóikat, akik Kongót újra gyarmati járomba akarják hajtani, — jelentette ki a Zemelészko Zname bolgar lap tudósítójának adott interjúban Pierre Mulele, kongói nemzetvédelmi miniszter, a kongói törvényes kormány kairói állandó kirendeltségének vezetője.

Meggyőződésünk, hogy a népek szolidaritásának és támogatásának segítségével legyőzzük az imperialistákat és lakóikat, akik a kongói nép megsejtnéjét és Patrice Lumumba elnök meggyilkolását? A kongói nép nem bizik a haderőkben, mivel ezek az erők Kongóban csak a leigázó imperialisták parancsait teljesítették.

Mi mindenben támogatjuk a szovjet kormányt Patrice Lumumba meggyilkolásával kapcsolatos nyilatkozatát. Tudjuk, hogy mindazon szerencsétlenségek, amelyeket az impe-



Tüntetések, tiltakozások, nyilatkozatok

A MOSZKVAI ÁLLAMI EGYETEM tanuló külföldi diákok február 16-án tiltakozó gyűlést rendeztek a kolonialisták kongói büntetési miatt.

Masamba, kongói hallgató a gyűlésen kijelentette, hogy Patrice Lumumbát és harcosait a kolonialisták azért ölték meg, mert ezek ellenették az ország kinevelését kirablását és a nép leigázását ellen küzdtek. Dzsafar, algériai diák rámutatott, hogy az afrikai népek tovább folytatják a harcot az önkéntes eszmékért, amelyek Patrice Lumumbát leleplezték. Dzsafar azt a meggyőződését fejezte ki, hogy az afrikai népek felszámolják a kolonializmust. A gyűlésen felszólahtak még: Ivan Petrovskij, akadémikus, az egyetem rektora, Jergenyij Dolmatovszkij, költő, L. Vdovin, az Orszonokidze szerszámgépgyár lakója. Valamennyi felszólaht Ham-marskjöld ENSZ-főtájtár lemondását követelte.

„Anglia részes a kongói büntetésben” LONDON. (Agerpres). „Nézünk szembe a tényekkel. Anglia részes a kongói büntetésben.” Ilyen címmel kezdte vezércikkét a Tribune. A hetilap részletesen elemzi az angol kormányt a kongói válság kialakulása különböző szakaszai alapján elfoglalt álláspontját és bebizonyítja, hogy Anglia le-nyegeben a belga gyarmatosítók és kongói kreatorátusok — Chombet, Mobutu és Kaszavubu — támogatja.

Angliára — írja a lap — felelősség hárul az ENSZ Kongó-

SZEKU TURE, a Guineai Köztársaság elnöke levelet intézett az ENSZ főtájtárához, amelyben Hammarskjöld lemondását követeli.

A levél egybeesik a közölt igy hangzik: „A kongói nép és az afrikai népek ellen elkövetett aljas büntetés miatt, amely Lumumba miniszterelnöknek és harcosainak, Okitonak és Mpolonak meggyilkolásában jutott kifejezésre, a amelyet a főtájtár kétségteletlen nagy felelősség terhel, Guinea kormány a ENSZ áruháza elleni tiltakozása jeléül határozatot hozott arra vonatkozólag, hogy a főtájtár által a kormány rendelkezésére bocsátott összes szakértők és tanácsosok azonnal hagyják el az országot. Az Egyesült Nemzetek Szervezetének kongói akciói miatt felháborodott Guineai Köztársaság követeli a főtájtár és ENSZ-beli több munkatársal kollektív lemondását.”

AZ EGYESÜLT ÁLLAMOKBAN tanuló afrikai diákok im-

ban tanusított teljes passzív-tásért, ami hozzájárult az ország széttagolozásához, a törvényesen megválasztott parlament feloszlításához és végső fokon Lumumba miniszterelnök meggyilkolásához.

„Lumumba meggyilkolása — mutat rá a New Statesman című hetilap — egy lépés a kongói polgárháború felé. Amint a Spectator című hetilap hangsúlyozza, „Lumumba halála azt jelenti, hogy Kongóban mindaddig nem lesz béke, amíg ki nem űzik az országból a Chombehöz és Mobutuhoz hasonló egyének”.

már harmadik napja tüntetnek Patrice Lumumba, kongói miniszterelnök meggyilkolása miatt. A United Press International hírgyűnkös beszámolója szerint a michigani egyetem diákjai február 16-án tüntetést rendeztek, amelynek során eltilték a kongói imperialista ösztönözést. A diákok a következő feliratu táblákat vittek: „Lumumba a nyugati imperialisták áldozata”, „A kongói ENSZ-kirendeltség teljes csődot mondott!”

A hírgyűnkös közli, hogy a tüntetésen nigeriai és nyugati indiai diákok, valamint néhány fehér diák is részt vett.

FREITAS VALLE, BRAZILIA állandó ENSZ-képviselője február 16-án levelet intézett az ENSZ főtájtárakhoz. A levélben ismertetve Janio Quadros elnöknek nyilatkozatát, amely eltilti Patrice Lumumba meggyilkolását, Freitas Valle az elnököt kapott utasítások értelmében felkéri a Biztonsági Tanács tagjait, vegyék figyelembe Brazília erősen tiltakozását Patrice Lumumba meggyilkolása miatt, mivel Patrice Lumumba életét „öriznie és védenie kellett volna az Egyesült Nemzetek Szervezetének”.

Brazília állandó képviselője hangsúlyozza, hogy ezt a tragikus eseményt „megfelelő módon ki kell vizsgálni”.

KÖZPONTI LOTTO A központi lottó február 17-i húzásának nyertes számai: 9, 65, 25, 47, 41, 86, 76, 49, 85, 75. Különleges nyertes szám: A-osztály: 76, 9, 41 B-osztály: 75, 86, 49 C-osztály: 65, 85, 47. Nyereményösszeg: 1,197.454 lej.

Nyitva az út a világűr felé

Régi ismerősöm, mondhatnám úgy is, hogy jóbarátom az ég alján sétáló érdekes fényű csillag: a Vénusz. Nem tudományos megfigyeléseim vagy titkai felkutatásaira egyeztettem tetteit az azzá. Egyáltalán nem! Amikor közel-férköztünk egymáshoz, még csak nem is tudtam, hogy ilyen tudományosan csengő neve van. Abban az időben a neve is sejtett valamit s talán éppen ez volt az oka annak, hogy nemcsak számomra, de sok-sok ember számára meghitt barátá vált.

5 figyelemre méltó, amikor a szürkület hosszú, meleg nyári napok végén ott lepett a mezőn, hogy ideje már abbahagyni, haza kell menni, mert megfőtt már a vacsora. Így is neveztük: Vacsora-csillag. S ha az irigkedő Hold még lustálkodott s nem kuszott az ég fekete bárnyóján, akkor a Vacsora-csillag halvány, titokzatos fénye világította meg az utat, az illattól terhes esték sötét, de jól ismert ösvényein.

Ha pedig kora hajnalban újra mezőre indultunk, a nagy fényes csillag még mindig ott volt a nappalival világosodó ég alján. A földön már harmat csillogott, s mintha ettől a millió és millió apró csillogástól, szikrázástól az ő fénye is erősebb lett volna, megégyeztünk rájuk pillantott fura, sápadt színnel s aztán beleolvadt az erdőkapó nappalba.

Szerettük, de mi is titokzatosnak, furcsának tartottuk. Hogy miért? Azt nehéz lenne megmondani. Mi sem tudtuk! Mint ahogy nem tudták a régi görögök, akik először figyelték meg, hogy a nálunk két különböző néven szereplő csillag végeredményben egy. Ekkor kapta a számunkra idegenül csengő nevet: Vénusz.

A csillag bizonyára nekik is idegen volt. Azért is vették kö-

rül annyi érdekes legendával. Bár Naprendszerünk legközelebbi bolygója, még sem engedte mindaddig magához közel az embert. Mint szégyenlős lány, rejtelmes ködfüggőnyvel kendőzte el magát a ráirányuló kíváncsi távcsövek elől. Visszonyra nem ismeretek meg annyira sem, mint a legutóbbi bolygóké. Csúpan következtettek a kíváncsi tudósok, hogy mekkora lehet a hőmérséklete, milyen a felszíne.

S talán azért, mert éppen ilyen titkolódzó, zárkózott bolygóról van szó, nemegyszer ismert hozzánk még csak az „ál” legközelebb, az embert már nagyon régóta hajtja a vágy, hogy megismerje ezt a titokzatos „szépséget”.

Es most végre teljesül az évezredek álom. A szovjet ember akkora első rakéta, mint az egész diadalmas emberiség áizenete elindult a nagy távoli útra, hogy fellebbentse a hiedelmény, sápadt csillag „arcát” rejtő fátylat és megbizhasson, „első kézből” származó üzenetet küldjön a Földre.

Nem véletlen, hogy ezt a titkot is a szovjet emberek törlik fel a világon először. Ebben az országban minden a maga megérdemelt jogos helyére került vissza és a realitás igaz talaján állva ér el győzelmet győzelem után. Félreállították és megsemmisítették mindent, ami a fejlődést gátolja s a felzárkózást és mindenféle béklyót szétvágó dolgok hatalmas ereje fokozatosan hozzájárul a Föld és a Hold után most már a hozzánk legközelebb eső, soron következő csillagot: a Vénuszt is.

A rakéta diadalmasan halad a nagy találkozó felé. S mit szívből kívánhatunk e nagyszerű alkotás elindulását és szurkolunk a találkozó sikeréért.

Péterfi Árpád

A Vénusz felé tartó űrrakéta lehetséges pályája

Ari Sternfeld, az űrhajózás ösztönzésére kiadott nemzetközi díj kitüntetettje, az automata bolygóközi állomásnak a Vénusz bolygó irányába történt elindítását kommentálva, a következőket közölte a TASZSZ egyik munkatársával: „A szovjet bolygóközi állomás május 15. és 31. között találkozik a Vénusszal. Miközben a bolygóközi állomás szédületes iramban halad a Vénusz irányába, a Föld 91–106 fokos szöveget, a Vénusz pedig 147–173 fokos szöveget ír le a Naphoz viszonyítva.

A bolygóközi állomás elindításának napján a Vénusz körülbelül 35 fokkal a Föld mögött haladt pályáján. Míg azonban a Föld egy földi nap tartama alatt 0,986 fokos szöveget ír le a Nap körül, a Vénusz 62,6 százalékkal nagyobb szöveget ír le. Így módon a Vénusz minden földi nap leforgása alatt 0,717 fokkal közeledik a Földhöz és 57 nappal az állomás felbocsátása után – vagyis április 10-én – a Földdel egy vonalba kerül (alsó konjunkció).

A fenti adatokból – mondotta Sternfeld – következtethetünk vonhatunk le a bolygóközi állomás röppályájára vonatkozólag. A Föld és a Vénusz állása kizárja a Föld, illetve a Vénusz pályáját érintő röppályákat.

Ha figyelembe vesszük azt, hogy a bolygóközi állomásnak mennyi időre van szüksége ahhoz, hogy eljusson a Vénusz közelébe (92–108 földi napra), arra a következtetésre jutunk, hogy olyan röppályáról sem lehet szó, amely nagy szögben metszi a Föld és a Vénusz pályáját. Ebben az esetben a re-

pülés tartama sokkal rövidebb lenne.

Több mint valószínű – állapítja meg Sternfeld –, hogy a bolygóközi állomás egy olyan ellipszis ívének hosszában mozog, amely kis szögben metszi a két bolygó pályáját. Ez a körülmény ugyanakkor meghatározza az ellipszis méretét és az állomás keringési idejét is. E szerint az ellipszis nagy tengelye kisebb a Földpálya átmérőjénél, a keringési idő pedig kevesebb egy évnél.

Sternfeld véleménye szerint, a megfigyelések közvetítésének legmegfelelőbb időpontja az lesz, amikor a bolygóközi állomás a legközelebb lesz a Vénuszhöz. Ez 5–7 héttel a Vénusz és a Föld alsó konjunkciója (vagyis, amikor a Vénusz és a Föld a legjobban – mint-

egy 40 millió kilométerre – megközelíti egymást) után következik be. Ebben az időszakban a bolygóközi állomás még nem lesz túlságosan messze a Földtől, amelytől 80 millió kilométernél kisebb távolság választja el. A bolygóközi állomás ezután egyre jobban eltávolodik a Földtől.

Vajon képes lesz-e a rádióberendezés arra, hogy jelzéseit annyi millió kilométer távolságról eljuttassa a Földre? Ezt majd a tapasztalat fogja megmutatni. E tekintetben hangsúlyozza Sternfeld – igen biztató az állomás nagy súlya. A bolygóközi állomás súlya 78 százalékkal nagyobb az első mesterséges bolygónál és több mint 13-szor akkora, mint a két amerikai mesterséges bolygóé.

A szovjet űrkutatási program fő jellegzetessége

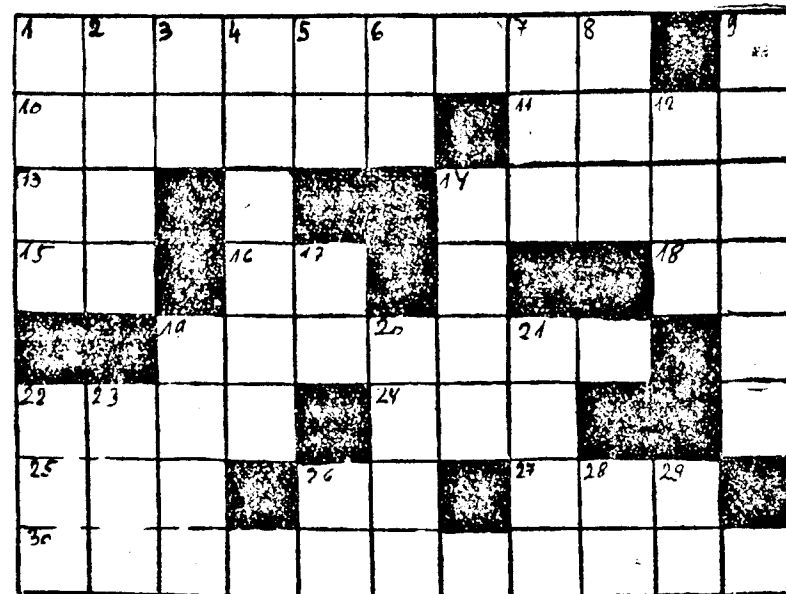
A Kosmosba való első 1500 km-es behatolástól a Naprendszernek a Földtől legalább 40 millió km-re levő egyik bolygó felé tartó utazásig a szovjet tudomány és technika mindössze három és fél éves fejlődésre volt szüksége.

Az egyre hatalmasabb rakéták és a mind nagyobb súlyú

mesterséges holdak megalkotása a Szovjetunió űrkutatási programjának fő jellegzetessége.

Ez az orientáció lehetővé teszi, hogy egyidejűleg elkészüljenek a távoli bolygók felé küldhető utasszállító nagy súlyú űrhajók és változatos műszerek segítségével széleskörű kutatások menjenek végbe a Földhöz közel eső övezetben.

Keresztrejtvény



VIZSZINTES: 1. A Szovjetunió világraszóló sikereit ért el ezen a téren. 10. E bolygó felé tart az önműködő űrballon. 11. Orosz „parlament” neve volt. 13. Mássalhangzó fonetikus. 14. Csillagkép, amely az űrállomás áthaladt. 15. Légnemű test mássalhangzó. 16. Fém. 18. Mássalhangzó fonetikus. 19. Hónap. 22. Mezőgazdasági szerszám. 24. Nyújtás. 25. Boyd... neves fizikus. 26.

Vissza: mássalhangzó fonetikus. 27. Évszak. 30. A rakéta-repülés halhatatlan orosz utörője.

FÜGGŐLEGES: 1. Atlátszó anyag. 2. Nem az egész. 3. Szarvasfajta mássalhangzó. 4. Földrés. 5. Utóirat latin rövidítése. 6. Hajt. 7. Görög hazafias szervezet (ékezetesleg). 8. Tekerés – románul. 9. Ennek a segítségével helyezik el pályájukon a mesterséges holdakat. 12. Vissza: Bim... 14. Ez az égitest volt az űrhajózás első „állomása”. 17. Szám rövidítése románul. 19. Kicsi (ékezetes). 20. ...a hegyekben – népszerű szovjet film címe (első betű hiányzik). 21. Öreg. 22. Kender – hulladék. 23. Neves szovjet csillagász keresztnéve. 26. A legegyszerűbb gép. 28. Kettős mássalhangzó. 29. Vissza: testrészmássalhangzó.

Példátlan megvalósítás

Szovjet tudósok nyilatkoznak

ALEXANDR NYESZMEJANOV, a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának elnöke a Pravdában közölt cikkében azt írja, hogy a bolygóközi automata laboratórium felbocsátásának eredményeképpen nagy mértékben kibővülnek a bolygóközi repülés technikájával és a csillagászati távolságokkal kapcsolatos ismeretekkel, megfigyeléssel a bolygóközi hajózásba vetett bizalom. Közeledik az idő, amikor az ember közvetlenül kikutatja és meghódítja a bolygókat – hangsúlyozza A. Nyeszmejanov.

POKROVSKIJ PROFESSZOR, a műszaki tudományok doktora, a Trud című lapban emlékeztet arra, hogy a mesterséges hold, amelyről a kozmikus rakéta elindult, másodpercenként hozzávetőlegesen 8 kilométeres sebességgel halad. A bolygóközi állomásnak viszont másodpercenként több mint 11 kilométeres sebességre volt szüksége, hogy elérje a második kozmikus sebességet. A rakétaközi-pályánál szolgáló mesterséges hold tehát rendkívül bonyolult szerkezettel. E kétszálú pályán való elhelyezése – mondotta Pokrovskij – már önmagában véve is példátlan megvalósítás a rakétegyezés terén.

VLADYIMIR DOBRONAROV professzor, az elméleti mechanika ismert szakértője a TASZSZ hírügynökség munkatársával folytatott beszélgetés során kijelentette, hogy az automata állomás sikeres kilövése a Vénusz bolygó irányába, új módszer alkalmazásának kezdetét jelenti a kozmikus űr-

kutatásban, olyan bolygóközi automatikus állomások segítségével, amelyek rádiótelemetrius rendszerekkel vannak felszerelve, állandóan kapcsolatban állnak a Földdel és bolygókra továbbítják a kutatások eredményeit.

Rendkívül bonyolult műszaki problémát jelentett továbbá az automata állomás pontos elhelyezése pályáján.

Az automata bolygóközi állomás felbocsátása a Vénusz irányába azt jelenti, hogy a jövőben feltárul az élet eredetét titkai – jelentette ki a TASZSZ munkatársával folytatott beszélgetés során VLADYIMIR TIMAKOV professzor, a Szovjetunió orvostudományi akadémiájának alelnöke.

S. Timakov példátlan teljesítménynek minősítette az automata állomás röptét a Vénusz irányában. Ez életünk legbámulatremétebb eseménye – mondotta.

Az új automata bolygóközi állomás kilövésével az ember újabb lépést tett a világűrben – mondotta Timakov professzor. Ez újabb nagy felelősséget hárít reánk, orvosokra. A jövőbeli űrrepülés biztonságának kérdéseivel nemcsak a mérnökök és technikusok foglalkoznak. Nem kevésbé fontos munkát kell kifejtünk az orvosoknak is. Közös feladatuk biztosítani azoknak az embereknek a sikerét, akiknek először adatik meg az űrrepülés lehetősége.

Naprendszerünk „titokzatos” bolygója

Az emberiség már évezredek óta ismeri a tündökös fényű Esthajnalcsillagot, mely a költők százait ihlette szebbnél szebb versek megírására. A tudósokat is hosszú évszázadok óta foglalkoztatja égboltnak legfényesebb égitestje, a Vénusz bolygó. Mégis – annak ellenére, hogy a Hold után a legközelebb van Földünkhöz – jóval kevesebbet tudunk róla, mint többi testvérbolygóról. Ennek oka, hogy a Vénuszt sűrű légkör borítja, ami lehetetlenné teszi felületének közvetlen megfigyelését.

Tudjuk, hogy a Vénusz közeptávolsága a Naptól 108 millió kilométer, napkörüli keringési ideje – tehát egy Vénusz-év – 225 földi napot tesz ki. Pá-

lyája közel kör alakú és a Föld pályáján belül helyezkedik el. Ha a Föld és a Vénusz a Nap ugyanazon oldalán találhatók (együttállás) a köztük lévő távolság még 40 millió kilométer sem ér el. Ebben az esetben azonban a Vénusz a Nap által meg nem világított oldalával fordul a Föld felé, tehát számunkra láthatatlan, akárcsak a Hold.

Megnevezése a Vénusz hasonló Földünkhöz, átmérője annak 97, tömege 82 százaléka. Távcsővel keresztül nézve, a bolygó egész felszínén egyöntetűnek látszik, amit csak néha szaktitkok megittó halványabb vagy sötétebb foltok. Ezek eredetével kapcsolatban az a nézet uralkodik, a csillagászok között, hogy a világos foltok a földi Cirrus felhőkhöz hasonló felhőszerű képződmények, a sötéteket viszont a felhőkben támadt rések, amelyek keresztüli meg lehet pillantani a légkör alsóbb rétegeit.

A Vénuszt borító áthatolhatatlan sűrű felhőtakaró következtében még ma sem sikerült minden kétséget kizáróan megállapítani a bolygó tengely körüli való forgásának pontos idejét. Sokat vitatott probléma a bolygón uralkodó hőmérséklet kérdése is. Egyes vélemények szerint a Vénusz hőmérséklete +60 – +80 Celsius fokot tesz ki. Mások viszont +170, sőt +200 – +300 fokra is becsülik a nappali hőmérsékletet. Éjszaka valószínűleg a fagypontra alig süllyedne itt a hőmérséklet.

Nem sikerült még tisztázni az évszakok kérdését sem a Vénus-

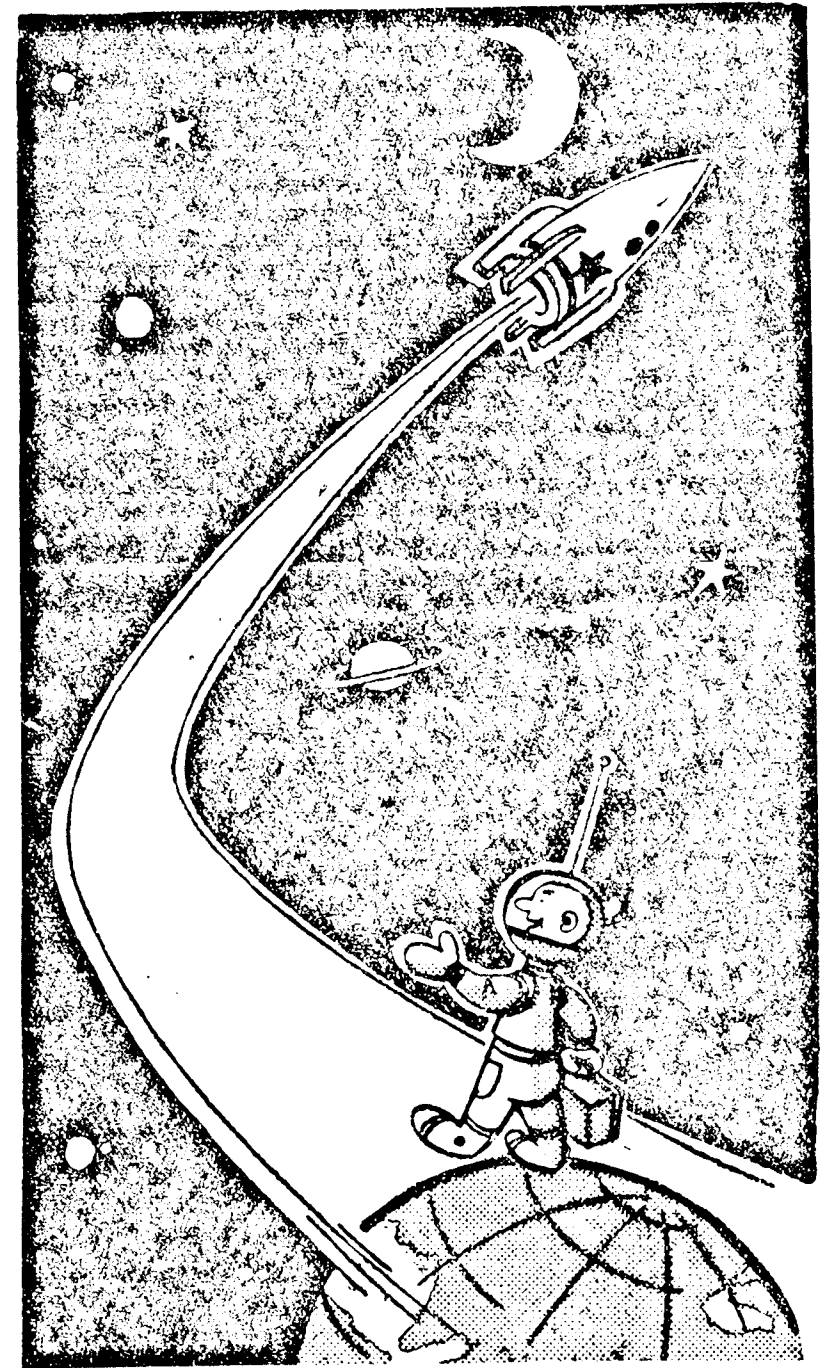
szon. Az évszakok – mint ismeretes – a bolygók forgástengelyének a pályához való hajlása következtében jönnek létre. A Vénusznál nem lehetett megállapítani ennek létezését, azért nem tudjuk bizonyosan, vajon legközelebbi testvérbolygónkon léteznek-e évszakok.

Nagyszámú csillagászati megfigyelés arra enged következtetni, hogy a Vénuszt körülvevő atmoszférán rendkívül sűrű, külső része szén-dioxidból áll, alsóbb rétegeiben pedig oxigén és vizgőz is található.

A rádióteleszkópok felfoták a Vénusról érkező tetemes erősségű rádiósugárakat, melyek arról tanúskodnak, hogy testvérbolygónkon a földiekhez hasonlóan erősebb, hatalmas viharok dúlnak.

Amint a fentiekből is látható, még számos tisztázásra váró kérdés áll a tudomány előtt a Vénusz bolygóval kapcsolatban. Nem kétséges, hogy a Vénusz felé elindított űrállomás számos értékes adattal gazdagítja majd legközelebbi szomszédunkkal kapcsolatos ismeretünket.

Befejezésül még csak azt említhetjük meg, hogy ebben az esztendőben a Vénusz és a Föld kölcösös helyzete rendkívül kedvező a kutatások számára. A jelen pillanatban a Vénusz mintegy 88 millió kilométer távolságban van Földünktől. Április közepéig ez a távolság körülbelül 42 millió kilométerre fog csökkenni, május közepére pedig ismét 62 millió kilométerre nő. A bolygóközi űrállomás utnakindításának idejét úgy állapították meg, hogy az a legkedvezőbb legyen a kutatások számára.



Újabb uttoró

(Nic. Nicolaescu rajza)

Kevesebb, mint négy esztendő alatt...

1957

Augusztus 27: Kilődték az Interkontinentális Ballisztikai rakétát. Október 4: Felbocsátották a Föld első mesterséges holdját (83,6 kg). November 3: Uttnak indult a második mesterséges hold, kabinjában Lajka kuttyával (508,3 kg).

1958

Május 15: Megkezdte Földkörüli pályáját a harmadik mesterséges hold, egy valószínűs kozmikus laboratórium (1327 kg).

1959

Január 2: Az első számú Lunnyik, miután 7500 kilométer távolságban elhaladt a Hold mellett, elhelyezkedett Napkörüli pályáján, mint a Naprendszer első mesterséges bolygója (361,3 kg). Szeptember 12: A kettes számú Lunnyik megérkezik a Holdra és elviszi oda a Szovjetunió címerét (390,2 kg). Október 4: A harmas számú Lunnyik lefényképezi a Holdnak a Földről láthatatlan oldalát és televízióberendezés segítségével továbbítja a fényképeket (278,5 kg).

1960

Január 20 és 30: A nehéz mesterséges holdak felbocsátására és a bolygóközi repülésre szolgáló két szuper-rakéta 12.000 kilométeres ut után a Csendes-óceán előre megállapított térségében ér el a víz felszínét. Május 15: Felbocsátják a negyedik szputnyikot, vagy az első űrhajót (4540 kg). Július 5 és 7: Két szuper-rakéta 13.000 kilométernyi utat tesz meg és a meghatározott helyen csapódik be a Csendes-óceán vizébe. Augusztus 19: Az ötödik szputnyik (második űrhajó) tartályai – Sztrelka és Belka kuttyákkal, egerekkel, növényekkel stb. – épségben visszatér a Földre (4600 kg). December 1: Hármask számú űrhajó felbocsátása (4563 kg).

1961

Február 4: Uttnak indul a Föld 6. nehéz mesterséges holdja (6433 kg). Február 12: Többlépcsős tökéletesített rakéta segítségével nehéz mesterséges holdat juttatnak pályájára. Erről irányított űrrakéta válik le, amely egy automata bolygóközi állomást helyez el a Vénusz felé tartó pályán. (Az állomás súlya 643,5 kg).

Miért áll a Szovjetunió az első helyen...

A világűr meghódítása terén február 12-én tett újabb ragyogó lépéssel kapcsolatban ismét felvetődik a kérdés: miért éppen a Szovjetunió vezet a kozmikus térség meghódítása tekintetében, megnyitva az utat az emberiség legmerészebb álmának teljesítése felé.

Számos nyugati kommentátor követelték, hogy közvetve válaszoljon erre a kérdésre és azt állítsa, hogy a Szovjetunió elsőbbsége a technikai tudomány fejlődés legjelentősebb területein „azaz magyarázható, hogy a szovjet országban nagyszámú képzett szakembert neveltek”.

Erre utalt például nemrég Donnelly képviselő az angol Alsóházban tartott beszédében. Sőt azt indítványozta: alakítsanak külön bizottságot, Nagy-Britannia és a Szovjetunió tanügyi helyzetének tanulmányozására.

Jules Moch, a franciaországi jobboldali szocialisták egyik vezetője, a Le Monde-ban közölt cikkében az angol képviselőhöz hasonló következtetésre jut. „Vajon ne nyugtalanságos demünek az, hogy a technika gyors fejlődésének századában,

Franciaországban egymillió lakosra számítva 90 mérnököt képeznek ki, az USA-ban 200, a szovjetunióból 400 mérnök kerül szembe?” – tette fel a kérdést Moch.

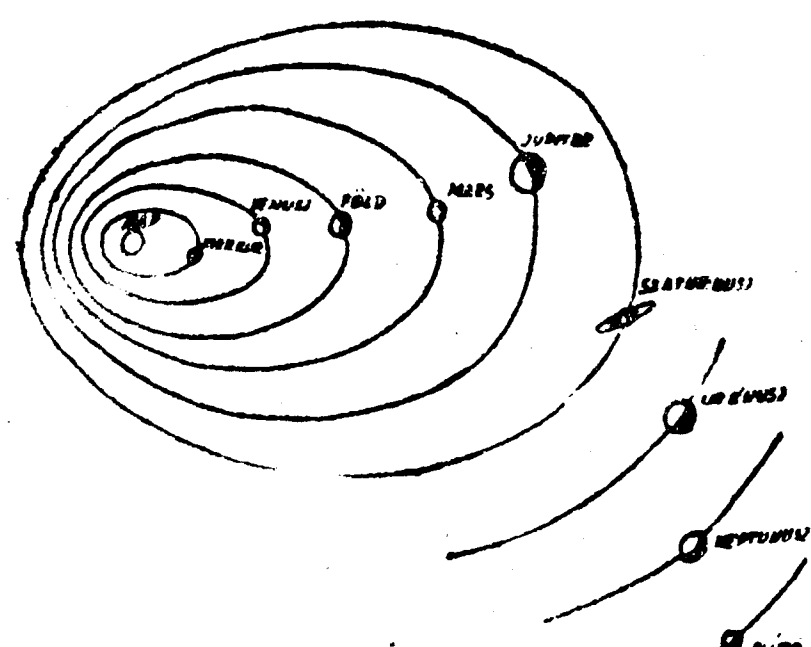
Egyébként hangsúlyoznunk kell, hogy a szerzőnek a Szovjetunióra vonatkozó adatai nem is teljesek. 1959-ben ugyanis a Szovjetunióban egymillió lakosra 519, 1960-ban pedig 541 mérnök jutott.

A Szovjetunió technikai fejlődése szempontjából rendkívül nagy jelentőségű az a tény, hogy ebben az országban bármely nyugati országnál több mérnököt nevelnek. Ezt a kérdést persze nem lehet elszigetelten vizsgálni, mivel ez sokkal mélyrehatóbb okokkal – elsősorban a társadalmi rendszer problémáival függ össze.

Hangsúlyoznunk kell mindezeket az, hogy a szakkaderek nevelésének hatalmas aránya fejlődése az egész nép kultúrászmóniájának gyorsított növelésével párhuzamosan megy végbe. Ez pedig a harmincas és a negyvenes években a szovjet országokban végbement igazi kultúrforradalom eredménye.

1959 január 15-én a munka mezején levő minden ezer személynél 433 főiskolai és középiskolai végzettséggel rendelkező, (beleértve a héteves iskolát végzettet is.) A harmincas évek elején a Szovjetunió összlakosságának negyötödét trástudatlan volt. Ezzel szemben, 1959-ben az összes fizikai munkát végző dolgozó egyharmada már középfokú, sőt főiskolai végzettséggel rendelkezett.

1926-tól 1959-ig a Szovjetunió mérnökeinek, technikusainak, és agronómusainak száma a 18-szorosára, a tudományos dolgozóké pedig a 23-szorosára emelkedett, vagyis 14.000-ról 316.000-ra. Jelenleg minden ezer lakos közül 21 felső- vagy középfokú szaktanulmányokat folytat.



Naprendszerünk (erősen torzított ábra)