

Pentru
**APĂRAREA
PATRIEI**

ORGAN AL A.V.S.A.P.
ANUL VI - Nr. 9
SEPTEMBRIE 1960

- Recepția model. frecvență cu 2 fronturi
- Reobversiune cu tuburi stabilizate
- Aparate simple de măsură cu transformator
(1 voltmeter în 4 funcțiuni diferite)
[trebuie 1 miliamp. de 100 μ A.]
- Tehnica unde U.V. Sc. recepția model.
de frecvență cu transformator.
- Construcția unui magnetofon
- Texturile radioreceptiv.
- Receptor în bobine pt. vorbitor
Audiometru - Liniar - Liniar.

este



MAREA SĂRBĂTOARE A ELIBERĂRII

Au trecut 16 ani de la 23 August 1944, cea mai luminoasă zi din istoria poporului român, moment de cotitură hotărâtoare în viața țării noastre, care a marcat eliberarea patriei de sub jugul fascist și a deschis calea spre făurirea României noi, socialiste.

Anul acesta, marea zi a eliberării a fost întâmpinată și sărbătorită în condițiile avântului întregului popor muncitor pentru îndeplinirea hotărârilor Congresului al III-lea al Partidului.

Așa cum se cunoaște, Congresul a făcut bilanțul unei perioade istorice de mari realizări, în decursul căreia socialismul a învins în patria noastră, și a elaborat un grandios program de dezvoltare a economiei și culturii, a cărui îndeplinire deschide perspectiva luminoasă a victoriei depline a socialismului, pentru trecerea treptată spre comunism.

Aceste orizonturi luminoase spre care ne conduce cu mină sigură încercatul nostru partid, realizările minunate obținute în cei 16 ani de viață liberă și fericită, au înaripat sufletele poporului nostru, determinându-l să participe la sărbătoarea eliberării cu un entuziasm nestăvilit. Imaginile acelei frumoase dimineți de sfârșit de august, când orașele și satele patriei rideau în soare, ne sînt și astăzi proaspete în minte: drapele și flori, minunate care alegorice, nesfîrșite valuri de oameni tineri și vîrstnici, veseli și fericiți, afirmîndu-și bucuria de a trăi liberi, manifestîndu-și hotărîrea de a strînge și mai mult rîndurile în jurul partidului și guvernului, de a pași neabătut înainte pe luminoasa cale a construcției socialiste.

Poporul nostru iubește din adîncul inimii viața nouă pe care și-o făurește și prețuiește ca lumina ochilor liniștea, buna înțelegere și colaborarea cu popoarele din întreaga lume. De aceea, pășind la 23 August prin fața tribunelor festive, oamenii muncii din țara noastră și-au demonstrat încă o dată completa lor adeziune la politica externă a statului nostru, politică de strînsă și frățescă colaborare cu țările socialiste, în fruntea cărora se găsește Uniunea Sovietică, de coexistență pașnică cu toate statele, indiferent de orînduirea lor socială.

Am pășit pragul celui de-al 17-lea an al vieții noi, privind drept înainte, încrezători în triumful ideilor păcii, hotărîți să dăm viață grandiosului plan elaborat de cel de-al III-lea Congres al Partidului. Nimeni și nimic nu ne poate clinti de pe drumul pe care pășim sub steagul neînfriecat al partidului, pentru continua întărire și înflorire a patriei.

Pentru patria noastră. Republica Populară Romînd!



**Pentru
APĂRAREA
PATRIEI**

**ORGAN AL ASOCIAȚIEI
VOLUNTARE PENTRU
SPRIJINIREA APĂRĂRII
PATRIEI**

Anul VI Nr. 9. Sept. 1960

VOINȚA NESTRĂMUTATĂ DE PACE A POPORULUI NOSTRU

În uriașul cor al popoarelor iubitoare de pace din lumea întreagă, glasul Republicii noastre populare s-a făcut încă o dată puternic auzit. Exprimând voința milioaneilor de oameni ai muncii din țara noastră, tovarășul Gheorghe Gheorghiu-Dej, în raportul făcut cu ocazia sesiunii extraordinare a Marii Adunări Naționale a R.P.R., a dezbătut cele mai actuale probleme ale politicii internaționale: pacea, dezarmarea generală și totală, coexistența pașnică. S-a arătat încă o dată că Republica Populară Română este o putere a păcii, datorită caracterului orînduirii sale economice și sociale. Obiectivele Congresului al III-lea al Partidului deschid în fața poporului nostru un viitor luminos, sînt programul creării unei vieți fericite și îmbelșugate, clădite în condițiile unei păci durabile.

Piatra unghiulară a politicii externe a Republicii Populare Române o constituie alianța de nezdruccinat, colaborarea economică multilaterală, relațiile de asistență mutuală cu țările sistemului mondial socialist în frunte cu Uniunea Sovietică, glorioasa constructoare a comunismului. Țara noastră, călăuzindu-se după principiile coexistenței pașnice, se orientează spre dezvoltarea colaborării economice, culturale, științifice, cu celelalte țări, a militar și militează cu sinceritate, cu consecvență, pentru rezolvarea pe calea tratativilor a tuturor problemelor litigioase. Poporul nostru cere cu tărie ca în cadrul Organizației Națiunilor Unite să se țină seama de propunerile Uniunii Sovietice, propuneri de dezarmare generală și totală, de asigurare a păcii prin distrugerea mijloacelor de purtare a războaielor.

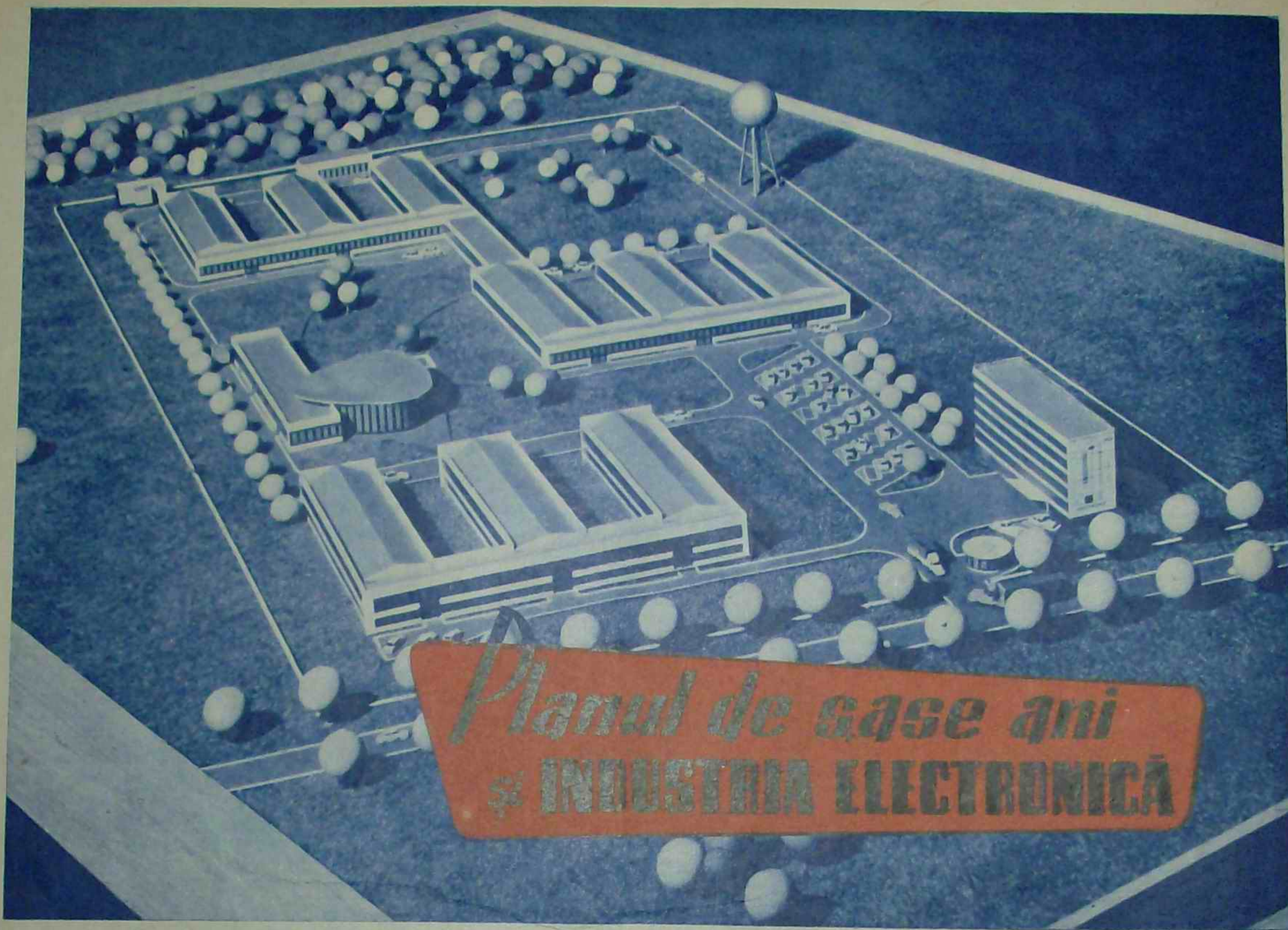
Propunerile guvernului nostru de a se înscrie pe ordinea de zi a viitoarei sesiuni a Adunării Generale a O.N.U., punctele privind „Acțiuni pe plan regional în vederea îmbunătățirii relațiilor de bună vecinătate dintre statele europene aparținînd unor sisteme social-politice diferite” și „Măsuri pentru promovarea în rîndurile tineretului a ideilor păcii, respectului reciproc și înțelegerii între popoare”, sînt aprobate de către popor. Oamenii muncii de la noi sînt convinși că acum, cînd promotorii războiului rece se agită, cînd statele capitaliste duc o politică mincinoasă și diversionistă, cînd vipera fascistă, întruchipată în generalii de la Bonn, își scoate capul, voința de pace a popoarelor trebuie să fie mai tare ca oricînd, coeziunea statelor socialiste mai strînsă, sub gloriosul steag al marxism-leninismului.

În adunările din fabrici și uzine, din orașe și sate, oamenii muncii își exprimă cu căldură și entuziasm adevărată la politica de pace promovată de partidul și guvernul nostru și sînt întrutotul de acord cu propunerea făcută în cadrul Marii Adunări Naționale a R.P.R. ca delegația noastră la cea de-a 15-a sesiune a O.N.U. să fie condusă de tovarășul Gh. Gheorghiu-Dej, prim-secretar al C.C. al P.M.R., membru al Prezidiului Marii Adunări Naționale, omul care întruchipează în modul cel mai desăvîrșit aspirațiile poporului român și voința sa de pace.

Glasul poporului nostru rostește răspicat: pace, dezarmare generală și totală! Această voință o va exprima și delegația noastră la viitoarea sesiune a O.N.U.

În strînsă unire cu celelalte țări ale lagărului socialist, Republica Populară Română militează activ pentru micșorarea încordării internaționale, pentru promovarea principiilor de coexistență pașnică, pentru zădărnicierea oricăror uneltiri ale cercurilor imperialiste agresive, pentru înlăturarea dezarmării generale și totale și statornicirea unei păci trairnice în lume. Această politică corespunde intereselor vitale ale poporului român, intereselor forțelor păcii și progresului de pretutindeni. Ea nu este dictată de considerente de conjunctură, ci este o orientare politică permanentă, luminată de farul învățaturii marxist-leniniste, fundamentată pe aprecierea științifică a raportului de forțe și a tuturor factorilor care influențează mersul evenimentelor pe arena internațională.

(Din Raportul prezentat de tovarășul Gheorghe Gheorghiu-Dej la sesiunea extraordinară a Marii Adunări Naționale a Republicii Populare Române)



Planul de șase ani și INDUSTRIA ELECTRONICĂ

Ing. F. D. LĂZĂROIU

Directorul Uzinelor „Electronica”-București

Cel de-al III-lea Congres al P.M.R., aprobând planul de dezvoltare al economiei naționale pentru anii 1960—1965, a acordat un rol deosebit de important și industriei electronice, care trebuie să-și aducă prețioasa sa contribuție în telecomunicații, în automatizarea industriei, în ridicarea bunei stări materiale și culturale a întregului popor. Pe această linie, sarcini de cinstă revin Uzinelor „Electronica”, unde trebuie să se rezolve problemele privind fabricația aparatelor de radiorecepție, a pieselor radio, a produselor de electronică industrială etc.

Începutul activității Uzinelor „Electronica” l-au constituit niște vechi ateliere, construite în urmă cu peste 20 de ani, în care se montau circa 10.000 radioreceptoare anual, cu documentația și piesele în totalitate importate. De la naționalizarea acestor ateliere care erau într-o stare deosebit de înapoiată din punct de vedere al utilajului și fără un corp tehnic adecvat — și pînă

în prezent—s-au făcut pași uriași înainte. Între anii 1949—1960 producția globală a întreprinderii a crescut de peste 16 ori, iar cea de radioreceptoare de 9,5 ori. În această perioadă, suprafețele productive s-au dublat, utilajele s-au reînnoit și s-au mărit cu 70%, numărul de salariați a crescut cu peste 240%, creîndu-se, totodată, un important corp tehnico-ingineresc de specialitate.

De la primul radioreceptor românesc „Record”, adică din anul 1949 și pînă în 1960, uzina a construit și pus în fabricație în total 50 tipuri de radioreceptoare, într-un număr de 800.000 bucăți.

Anul acesta, depunîndu-se strădanii pentru atingerea nivelului tehnicii mondiale, s-au elaborat două noi tipuri de aparate de radio și anume: radioreceptorul de clasă superioară, „Enescu”, cu 4 difuzoare, 5+2 tuburi electronice, 6 game de unde, antenă de ferită și reglaj de ton pentru frecvențe joase și înalte și dulapul muzical „Electronica”, cu 5 difuzoare, pick-up și magnetofon, care oferă posibilitatea obținerii efectelor pseudo-stereofonice.



Radioreceptorul portativ S-594 T „Litoral”

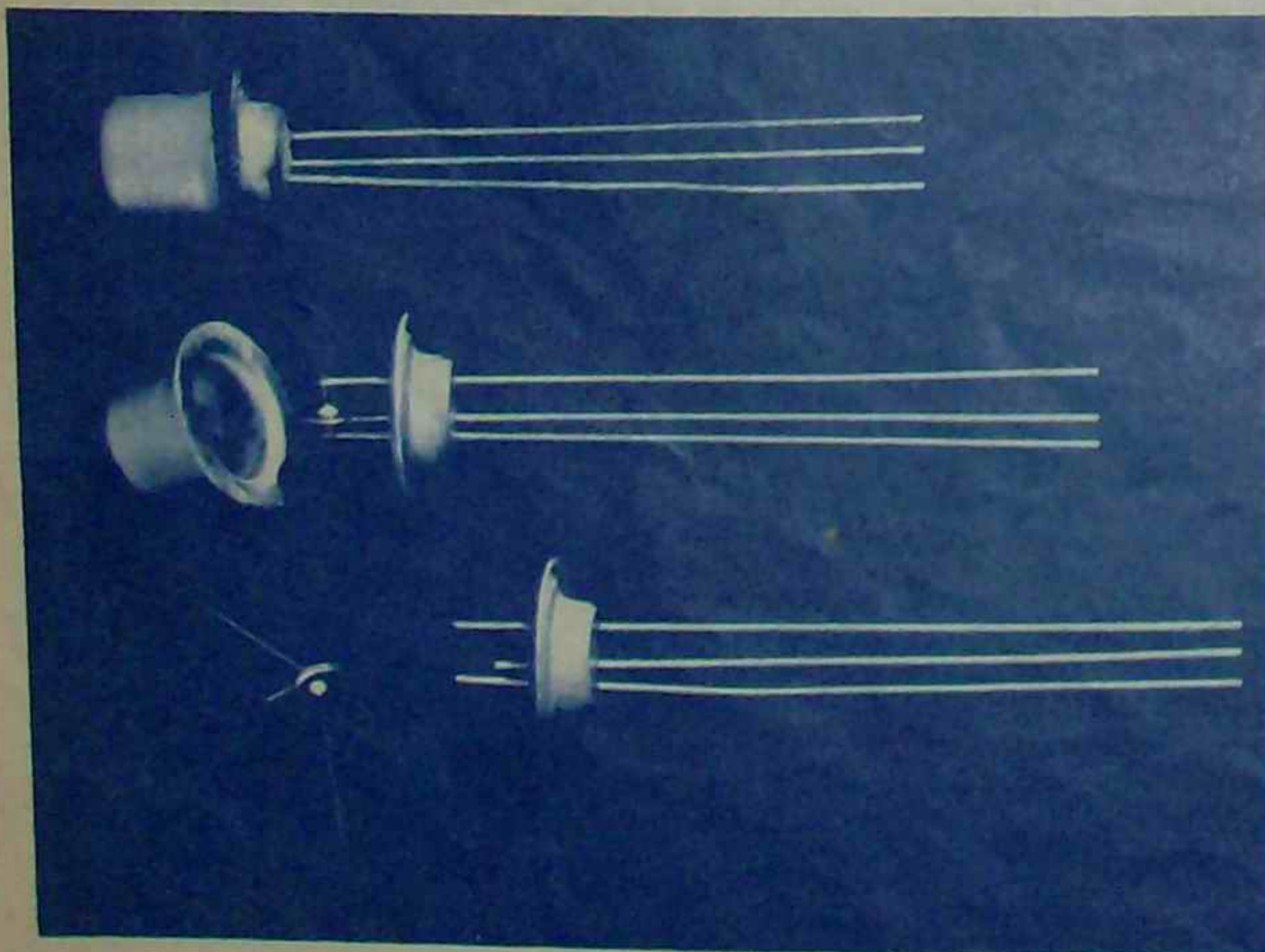
Tot anul acesta s-au fabricat și două tipuri de radioreceptoare portative, cu tranzistori, „Sport” și „Solistor”, care deocamdată se află în fază de prototip, precum și receptorul tranzistorizat „Litoral”.

Hotărârile celui de-al III-lea Congres al P.M.R. prevăd ca, în anul 1965, să fie puse la dispoziția oamenilor muncii un număr de 300.000 radioreceptoare și 130.000 televizoare. Colectivul uzinelor noastre va lupta cu elan sporit pentru îndeplinirea acestei importante sarcini trasate de partid.

Începând din anii 1961—1962, producția uzinelor noastre se va realiza complet integrată, cu excepția tuburilor electronice. În această direcție, sînt în curs de construcție și dotare cu linii tehnologice moderne noi suprafețe de producție care vor permite punerea în fabricație a unei variate game de piese radio, avînd performanțe la nivelul tehnicii mondiale, după cum urmează: condensatoare cu hîrtie metalizată și condensatoare stiroflex, de dimensiuni mai reduse, față de condensatoarele cu hîrtie obișnuite și durabilitatea mai mare în exploatare; condensatoare ceramice, normale și miniaturizate, de tip tubular și disc; rezistențe miniaturizate cu peliculă de carbon de 1/4—2 W; condensatoare electrolitice de construcție normală și miniaturizată pentru înaltă și joasă tensiune; diode și tranzistori de putere mijlocie și mare, care vor înlocui tuburile electronice; fabricarea de circuite imprimate, care vor duce la economii de manoperă și creează posibilitatea de reducere a gabaritului produselor electronice.

Pentru îmbunătățirea parametrilor electroacustici ai radioreceptoarelor, se vor elabora tipuri noi de difuzoare, a căror circuite magnetice vor fi echipate cu magneți metalo-

Prototipurile tranzistoarelor de fabricație românească



ceramicii de tip anizotrop, realizându-se astfel o importantă reducere de gabarit pe ansamblu difuzor. O atenție deosebită se va manifesta și în viitor pentru feritele moi, a căror gamă va cuprinde, pe lângă ferite pentru gama de U.U.S., ferite pentru antene orientabile și necesitățile în vederea echipării aparatelor, a produselor de electronică industrială și a circuitelor de memorie și comutare din mașinile electronice de calcul, automatizări și telecomandă.

Ținînd seama de prețioasele indicații și de sarcinile trasate de Hotărîrea partidului și guvernului nostru, din 3 iulie 1960, privind introducerea tehnicii noi, colectivul de conducere al Uzinelor „Electronica” a elaborat un plan de perspectivă privitor la introducerea de noi procese tehnologice pentru mecanizarea și automatizarea proceselor de producție, pentru ridicarea productivității muncii și realizarea în cît mai bune condiții a sarcinilor ce ne revin din cadrul planului de șase ani de dezvoltare a economiei naționale.

În cadrul planului de șase ani, în întreprinderea noastră va crește în mod deosebit producția de electronică industrială. Se vor fabrica, printre altele produse, instrumente electronice de măsură de laborator și industriale, dispozitive electronice pentru automatizarea mașinilor-unelte, mașini electronice de calcul etc. Unele produse electronice vor fi executate și de fabricile „Termotehnica”, „Electrotehnica”, „Tehnica Medicală”. Pentru îndeplinirea sarcinilor importante ce ne revin vom ține o strînsă legătură cu institutele de cercetări, precum și cu întreprinderea „Automatică”.

Colectivul de muncitori, ingineri și tehnicieni al uzinelor „Electronica” se consideră puternic mobilizat în îndeplinirea acestor planuri de viitor și este ferm hotărît ca, sub conducerea organizației de partid, să le dea viață cu mult înainte de termen.

PE UNDE AU LUPTAT GĂRZILE PATRIOTICE

Nu demult, într-una din zilele de sărbătoare, la linia de centură a Bucureștiului, în comuna Otopeni, au oprit cîteva autocamioane încărcate cu lume. Oamenii au coborît, au lăsat șoseaua în dreapta și s-au adunat pe o pașiste cu pomi tineri. Aici au fost întinse hărți și scheme cu săgeți colorate și semne convenționale: materialul didactic al unei lecții obișnuite de istorie. Dar cei ce s-au adunat aici nu erau elevi, iar expunerea care avea să se facă avea un caracter mult mai emoționant.

Peste 80 de salariați din Ministerul Finanțelor, membri ai asociației noastre, au venit să asiste la acțiunea de educație patriotică, pregătită de organizația A.V.S.A.P din minister. Tema acestei consfătuiri era: „Lupta clasei muncitoare condusă de P.C.R. pentru înfrățuirea insurecției armate de la 23 August 1944 și eliberarea Bucureștiului”.

— Insurecția armată de la 23 August 1944 este evenimentul cel mai de seamă din istoria poporului nostru... Cuvintele simple și calde ale generalului în rezervă Nicolae Cambrea, director în Ministerul Finanțelor, rostite pe locurile unde cu 16 ani în urmă au fost zdrobiți cotropitorii fasciști, pătrundeau în inimi.

— Organizate și conduse de partid, gărzile patriotice au luptat cu eroism, alături de ostașii armatei noastre, pentru curățirea fiecărei palme de pămînt, fiecărei străzi din orașul nostru drag, în condițiile ofensivei victorioase a glorioasei Armate Sovietice.

Cei care ascultă îi văd parcă pe luptători, cu brasarda tricolor pe brațul stîng, cucerind clădirea actualii Academii Militare, curățind de fasciști, cameră cu cameră, Hotelul Ambasador, îi văd eliberînd comunele din jurul orașului București. În memorie le stăruie sălbaticul bombardament de la 24 august, ora 10, își amintesc de copiii sfîșiați de proiectilele dușmane.

Și din inimile împietrite se ridică un val de ură împotriva acelor care, dînd din nou arme forțelor hitleriste din Germania occidentală, încearcă să reînvie spectrul hidos al războiului.

Acțiunea organizată de către comitetul A.V.S.A.P. din Ministerul Finanțelor, cu sprijinul organizației de partid, este o inițiativă demnă de urmat.

V. LUERANU

ELICOPTERUL

Este uimitor de rapid ritmul în care s-a dezvoltat tehnica aeronautică, dacă ne gîndim că doar cu o jumătate de veac în urmă se făceau primele încercări ale aparatelor de zburat mai grele decît aerul. Alături de avionul clasic, a cărui perfecțiune este exprimată prin performanțele uluitoare atinse de aviația sovietică, s-au dezvoltat impetuos aparatele speciale de zbor, dintre care, pe primul loc stă elicopterul. Dacă principiile de zbor ale avionului și avionul în general este binecunoscut, despre elicoptere s-a scris mai puțin, deși în Uniunea Sovietică acest mijloc rapid și comod de transport este folosit pe o scară largă în condițiile cele mai diferite.

Ce este elicopterul, cum este construit și cum zboară el? Sînt trei mari întrebări la care răspunde lucrarea ing. Constantin Sabin Ion, „Elicopterul”, apărută de curînd în Editura militară, într-o formă larg accesibilă maselor. Lectura „Elicopterului” te captivează de la primele rînduri; complicatele legi ale aerodinamicii, principiile de zbor specifice elicopterului sînt în așa fel explicate (un rol de seamă îl joacă schițele deosebit de reușite) încît ele nu lasă nedumeriri. Răspunsurile la fiecare întrebare pusă de autor sînt simple și clare, deși parcurgem, în cele 185 de pagini citire lucrarea, întreaga istorie a elicopterului, de la proiectul lui Leonardo da Vinci și „Mașina de aerodrom” a lui Lomonosov, la urlașul colos zburător care este elicopterul sovietic Mi-6, cel mai mare din lume.

Lucrarea este împărțită în șase capitole. Ea începe, cum este logic de altfel, cu „Puțină aerodinamică” (Cap. I) pentru a intra oarecum pregătiți în problemele tehnice. Alături de elicoptere, din familia aparatelor de zburat ale „aviației fără aerodrom” sînt prezentate și convertoplanele și coleopterele (cap. IV) aparate relativ noi, dar cu largi perspective de dezvoltare. Ultimul capitol îl constituie „Istoricul elicopterului” în care este subliniată uriașa dezvoltare a științei aviatice sovietice.

Cartea ing. Constantin Sabin Ion, „Elicopterul” tînde — și reușește în mare măsură — să ne dea o înfățișare a tehnicii moderne, în domeniul elicopterelor, deschizînd totodată cititorului o fereastră spre viitorul aeronauticii.



In anii PUTERII POPULARE

— Pe aici, în 1952, nu era decât un maidan, la margine de București, plin de bălării, pe care pășteau oile și se depozitau gunoaie... iar acum, după cum vedeți, se înalță, pe hectare întregi, halele uriașe, moderne, ale uzinei noastre, înzestrată cu mașini și utilaje de înaltă tehnicitate, creație a regimului democrat-popular...

Cel care îmi spunea aceste cuvinte era un bărbat uscățiv și mic de statură, în vîrstă cam de 48—50 ani, muncitor la Uzinele „Tudor Vladimirescu” și totodată președinte al organizației A.V.S.A.P. din această mare întreprindere socialistă, pe nume Dumitru Teodorescu.

O justificată curiozitate m-a făcut să-l rog să vorbească despre unele etape prin care a trecut Uzina „Tudor Vladimirescu”, de la înființarea ei și pînă în prezent.

Tovarășul Teodorescu m-a condus în fața unui panou cu fotografii, cu ajutorul căruia și-a ilustrat în mod convingător explicațiile sale.

...Uzina și-a început activitatea în anul 1953 producînd batoze de cercale, precum și remorci auto de 2 și 3 tone, necesare îmbunătățirii mijloacelor de transport în agricultură și construcții. În primii patru ani de existență, pe porțile uzinei au ieșit mii și mii de mașini și utilaje, care și-au adus contribuția la opera de mecanizare și socializare a agriculturii.

Anul 1957 a constituit un moment important în viața uzinei, deoarece atunci s-a hotărît reprofilarea ei pentru mașini și utilaje de transport. Astfel au intrat în fabricație autosanitare, autocamioane basculante, autodube izoterme și remorci basculante de 4 tone pentru tractor.

Între timp Uzinele „Mao Tze-dun” începuseră încă din 1954 să fabrice autobuzele „M.T.D.”, primele autobuze construite în țara noastră. Acest tip de autovehicule a fost preluat ulterior de Uzina „Tudor Vladimirescu” și fabricat un scurt timp. Locul lui a fost luat de binecunoscutul „T.V.-1”. Față de „M.T.D.”, noul autobuz realizează, printre altele, o creștere a gradului de confort al pasagerilor, prezintă un aspect general îmbunătățit și o reducere a greutății de 350 kg.

În scopul îmbunătățirii și modernizării continue a transportului în comun, în fața colectivului uzinei s-a pus o nouă și importantă sarcină: realizarea troleibuzului românesc. Această sarcină a fost îndeplinită cu succes. Astăzi pe magistralele Bucureștiului, pe litoralul Mării Negre, de la Constanța la Mamaia, precum și în Orașul Stalin, circulă elegantele troleibuze „T.V.-2”, proiectate și construite în întregime în Uzinele „Tudor Vladimirescu” în colaborare cu alte cîteva uzine.

O nouă etapă importantă o constituie realizarea noilor tipuri de autobuz și anume autobuzul urban „T.V.-2” și autobuzul rutier (interurban) „T.V.-2 RT”. Ele au fost prezentate în primăvara acestui an la Tîrgul internațional de la Leipzig (R.D.G.), fiind unanim apreciate, atât de vizitatori, cît și de specialiști, din numeroase țări.

În același timp realizarea produselor din clasa „autoutilitelor” (autofurgoneta, autosanitară și autocamioneta de o tonă) a adus o contribuție importantă la dezvoltarea transporturilor auto în țara noastră...

Acestea au fost, bineînțeles pe scurt, lămuririle pe care mi le-a dat tovarășul Teodorescu. Apoi, ca o gazdă bună, mi-a arătat uzina, insistînd în special asupra halei unde pe două benzi paralele se lucrează în serie autobuzele și troleibuzele „T.V.-2”. Trebuie să arăt că în această hală, de dimensiuni impresionante, ar putea intra în întregime un teren de fotbal și încă ar mai rămîne loc.

Aici am cunoscut pe unii dintre oamenii uzinei. Președintele organizației a ținut să-mi prezinte pe cîteva dintre tinerii membri ai cercului auto „care peste cîteva zile vor da examenul de conducător” — preciză el. I-am cunoscut pe sudorii Dumitru Botu și Constantin Ioan, pe lăcătușii Ion Berivac și Ion Păun, pe Anghel Iustinie



instructorul cercului, pe inimosii activiști voluntari Mihai Bălăianu și Victor Săndulescu, membri în comitetul organizației pe uzină și pe mulți alții.

De la ei am putut afla că, sub conducerea și îndrumarea permanentă a comitetului de partid, organizația A.V.S.A.P. din Uzina „Tudor Vladimirescu” a obținut și ea realizări demne de scos în evidență. Numărul membrilor a crescut în ultimele luni cu 50%, cea mai mare parte dintre ei frecventînd cu regularitate lecțiile de pregătire și obținînd rezultate bune și foarte bune la tragerile cu arma de calibru redus. Cele două cercuri de specialitate (radiotelegrafie și auto) și-au încheiat învățămîntul cu rezultate tot atât de mulțumitoare. Cotizația este achitată aproape în întregime pe tot anul.

Nici munca de educare patriotică nu a fost neglijată. În colaborare cu organizația U.T.M. s-a organizat vizitarea unor muzee și expoziții la care au participat un mare număr de membri. Prin muncă voluntară s-a amenajat o bază materială bogată, dintre care trebuie menționat poligonul de tir și microbuzul construit în întregime din deșeuri recuperate. Iar pentru anul viitor, au început de pe acum pregătirile. „Activitatea pe linie de asociație, a spus președintele organizației, se va desfășura mai bine decît în acest an, după cum autobuzele și troleibuzele construite de noi vor fi mai frumoase și în număr mai mare, așa cum ni s-a cerut prin hotărîrile Congresului al III-lea al Partidului nostru”.

La plecare, pe poarta uzinei ieșea un lung convoi de mașini noi, strălucitoare. Am făcut atunci socoteala că dacă s-ar pune în șir toate autovehiculele construite în Uzinele „Tudor Vladimirescu”, de la înființare și pînă în prezent, această coloană s-ar întinde pe șosea de-a lungul a sute de kilometri, de la București și pînă dincolo de Satu Mare...

E. RIVENSON

1. Autobuzul „T.V.-2U”; 2. Interiorul autobuzului „T.V.-2U”; 3. Aici se montează autobuzele „T.V.-2”; 4. Lăcătușul Păun Ion este unul dintre absolvenții cercului auto al organizației A.V.S.A.P.

O noitate fantastică!
„O știre senzațională!”
„Satelitul aterizează în ordin!”
„O adevărată Arca a lui Noe în Cosmos!”
„O realizare excepțională, magnifică, uluitoare”.

Cu aceste elogiase aprecieri au întâmpinat savanții și organele de presă din întreaga lume, ceea ce constituie... cea mai senzațională experiență dintre toate experiențele; rezolvarea problemei înapoierii sateliților pe pământ! Fără îndoială, dezlegarea tainelor Cosmosului este în prezent cel mai mareșt ideal care se găsește în fața științei și tehnicii mondiale.

Faptul că Uniunea Sovietică este cea care a deschis larg porțile spre zborul interplanetar — „visul de aur al omenirii” — nu este întâmplător. Posedând uriașe rezerve tehnico-științifice și umane — pe care doar orinduirea socialistă le poate asigura — și urmărind scopuri strict științifice, Uniunea Sovietică realizează cu o admirabilă tenacitate și perseverență asaltul Cosmosului. Într-un ritm de-a dreptul uluitor, pe baza unui program grandios, dar și metodic, savanții sovietici soluționează una după alta problemele dificile care pregătesc zborul omului spre aștri.

Un mareșt program

În curînd se vor împlini trei ani de la lansarea de către Uniunea Sovietică a primului satelit artificial al pământului.

Dacă atunci, la 4 octombrie 1957, cînd s-au ivit zorile noii ere a cuceririi Cosmosului, în inima fiecăruia a înflorit nădejdea, acum, la 20 august, certitudinea zborului interplanetar al omului este un fapt incontestabil.

Sub ochii noștri uimiți se îndeplinesc adevărate „minuni” ale tehnicii, pe care nici cele mai îndrăznețe fantezii ale scriitorilor nu sperau să le vadă realizate atît de rapid. Într-adevăr, de la modestele 83,6 kg ale lui Sputnik I — în treacăt spus, egale de americani de-abia peste doi ani — și pînă la 4,6 tone, cosmonautica sovietică a parcurs un drum glorios.

Iată evenimentele mai importante care au marcat această scurtă dar impresionantă perioadă, în care sarcina utilă transportată de rachetele sovietice în spațiu s-a mărit nu mai puțin decît de 54 ori!

Sputnik-2, de 508,3 kg, a ridicat la 3 noiembrie 1957 primul animal în Cosmos: o jumătate tonă încărcătură utilă și primele experiențe de medicină cosmică, în timp ce

S.U.A. nu-și putuseră lansa nici măcar micul „grape-fruit” de 1,4 kg! 15 mai 1958: astronomia și astrofizica și-au mutat laboratoarele în Cosmos, deoarece din cele 1327 kg ale sale, Sputnik-3 posedă 968 kg numai aparate! Lansarea acestui „laborator spațial”, care a parcurs 448 milioane de km în jurul pământului și a dat informații neprețuite, se executa la un moment cînd infumurații de peste ocean făcuseră zarvă în jurul satelitului Explorer-3, care cîntărea doar... 14 kg!

Nu numai sputnicii mărturisesc despre puterea enormă a rachetelor cosmice sovietice, ci și experiențele geografice și meteorologice, efectuate cu rachete avînd o singură treaptă. În mai 1957 au fost ridicate 2200 kg de aparatură științifică la 212 km; în februarie 1958—1520 kg la 473 km; în august 1958—1690 kg (cu doi cîini) la 450 km! De fiecare dată, cînd s-a avut în vedere recuperarea containerelor cu aparate sau animale, aceasta a fost realizată cu precizie.

Nu trebuie omis faptul că rachetele cu o treaptă, lansate în acea perioadă în Occident, rămîn cu mult în urmă. Astfel, racheta americană „Viking” a atins 253 km, cu o greutate utilă de 250 kg; racheta engleză „Skylark” a atins 210 km, cu 30 kg etc.

Anul 1959 este anul rachetelor cosmice: în ianuarie este lansată Lunnik-1, prima planetă artificială a sistemului nostru solar; în septembrie, Lunnik-2 a atins cu o precizie uluitoare punctul fixat de pe lună; în septembrie Lunnik-3 a realizat fotografierea părții invizibile a lunii și transmiterea acesteia, prin televiziunea cosmică, pe pământ.

Ce s-a realizat în S.U.A. în acest timp?

O rachetă care nu a reușit să ajungă decît la cîteva zeci de mii de km de lună și un satelit de 770 kg — „Discoverer-6” — care a durat doar o lună.

Cam puțin pentru reclama lor deșănțată.

Contrar acestor metode, cu modestie și probitate științifică, savanții sovietici intră odată cu anul 1960 într-o nouă etapă, superioară...

...Etapa experiențelor de medicină cosmică

Aplicînd cu consecvență ideea profund umană că pătrunderea nemijlocită a omului în Cosmos trebuie să se facă doar cînd se vor realiza depline condiții de securitate a zborului și reîntoarcerii pe pământ, astronautica sovietică începe în 1960 seria experiențelor de mare amploare.

După experimentarea în luna ianuarie a unor noi tipuri de puternice rachete balistice, multi-etajate, destinate lansării de sateliți grei ai pământului și efectuării de zboruri cosmice — rachete care au atins cu precizie locul indicat din Oceanul Pacific — a urmat la 15 mai lansarea primei nave cosmice... Deși nu posedă la bord animale de experiență, nava era dotată cu prototipul primei cabine cosmice, capabilă a adăposti un astronaut.

La 5 și 7 iulie a urmat experimentarea unor noi variante de rachete puternice, destinate zborurilor cosmice; precizia cu care au atins zona stabilită din Oceanul Pacific a fost uimitoare.

Și iată acum lansarea celei de-a doua nave cosmice, în a cărei cabină — care garantează securitatea zborului — se găsesc ciini, șoareci, șobolani, muște, plante, semințe, alge, bacterii, un adevărat „parc zoologic în Cosmos” cum declară ziarul englez „Observer”.

Totul a funcționat cu precizie! Trenul de rachete a adus colosul de 4,6 tone pe o orbită circulară foarte greu de obținut, dar propice revenirii pe sol; în cabina cosmică au fost menținute condițiile favorabile de trai organismelor vii; aparatura radiotelemetrică și de televiziune a permis urmărirea de pe pământ a proceselor fiziologice ale animalelor de experiență; sistemele de orientare a navei pe traiectorie au funcționat fără greș, așa fel că s-a putut realiza frînarea navei și desprinderea cabinei și dirijarea lor precisă spre sol. În acest fel „miracolul” s-a produs. La 10 km de punctul fixat au coborît intacte nava și cabina cosmică a primului satelit recuperat!

Prin uimitorul succes de la 19—20 august a fost inaugurată seria experiențelor de medicină cosmică și s-a obținut chezașia revenirii omului din spațiul interplanetar. Acestor mari scopuri științifice, fără a mai aminti complexul de observații de astrofizică, astronomie și fizică nu-

cleară, le este subordonat în prezent programul cosmonauticii sovietice.

În totală opoziție se află scopurile cercurilor agresive americane: sînt lansați sateliți mici („Echou-1” are doar 60 kg, iar „Discoverer-14”—38,5 kg) a căror destinație este, așa cum dezvăluie chiar „Associated Press”, de a încerca aparatul destinat spionajului. Merghînd cu cinismul mai departe, agenția „United Press International” arată că sateliții de sistem „Discoverer” sînt „mezini” sateliților de spionaj „Samos”, care sînt în curs de realizare și trebuie să înlocuiască avioanele „U-2”.

Deși sistemul social din S.U.A. frînează puternic programul tehnicii, atrăgînd-o în scopuri militariste — agresoare — cercurile conducătoare impun — fără succes de altfel — ajungerea din urmă a Uniunii Sovietice.

Cum decalajul dintre cele două țări nu poate fi redus, U.R.S.S. fiind net superioară, cercurile monopoliste își dezvăluie pe față scopurile de spionaj. De curînd, reprezentanții forțelor militare aeriene ale S.U.A. au declarat că satelitul „Discoverer-13”, lansat la 18 august și recuperat prin parașutare, are scopul „de a perfecționa lansarea, plasarea pe orbită și înapoierea cabinelor sateliților artificiali-spioni.”

Tuturor celor pentru care cazul spionului Powers nu le este o învățătură, trebuie să li se spună deschis: Uniunea Sovietică nu precupește nici un efort pentru a apăra pacea și securitatea în întreaga lume. În același timp, ea nu slăbește nici un moment vigilența față de uneltirile imperialiștilor americani și a acoliților lor.

Uniunea Sovietică știe să-și apere granițele și să ajute popoarele din țările socialiste frățesti. Puternicele ei rachete pot da oricînd și oriunde o ripostă zdrobitoare oricărui agresor, care folosește avioane ce zboară la 21.000 metri sau tot felul de sateliți-spioni ca „Discoverer” sau „Samos”...

**DRUMUL OMULUI
SPRE ASTRI
este deschis!**

La 9 septembrie 1944, în condițiile învinsului victorioasă a Armatei Sovietice eliberatoare, care a dus la zdrobirea forțelor germano-fasciste, poporul bulgar, sub conducerea încercată a Partidului Comunist Bulgar, a declanșat insurecția populară armată împotriva tiraniei monarho-fasciste, deborșind puterea de stat fascistă și luându-și soarta în propriile sale mâini.

Ziua de 9 septembrie este ziua de naștere a Bulgariei noi, socialiste, și a devenit sărbătorea națională a poporului frate bulgar.

Sărbătorind mărețea și a eliberării, poporul bulgar privește cu mândrie și neclintită încredere în viitor roadele muncii și luptei desfășurate în anii aceștia, sub conducerea partidului, pe frontul construcției socialismului.

Poporul român la parte din toată inima la marea sărbătoare a poporului bulgar. Oamenii muncii din țara noastră se bucură de marile victorii obținute de oamenii muncii bulgari, victorii care arată superioritatea ordinii socialist și marea forță mobilizatoare și transformatoare a ideilor marxism-leninismului.

Cu prilejul zilei de 9 septembrie 1960, poporul nostru urează Republicii Populare Bulgaria și harnicului ei popor noi și mari succese pe calea socialismului și comunismului.

Era prin luna mai a anului 1944. În grupuri, cu lădițe de lemn în mină, rezerviștii trecură din nou prin portalul vopsit în negru al Regimentului 9 artilerie din Sevlievo. Curtea cazarmii se umpluse.

Am încercat atunci, din nou, sentimentul amestecat al fricii și al dezgustului pe care îl aveam față de cazarma burghezo-moșierească, sentiment pe care-l încercasem și în septembrie 1941, în ziua aceea ce-foasă și urită, când intrasem ca linar ostaș. Amintirile neplăcute îmi reveneau în minte.

În fața mea stăteau din nou plutonierii, „majurii“ mustăcioși și grași, care priveau „crunt și sîngeros“. Aici, timp de doi ani, ei ne instruiseră să slujim cu „credință“ pe rege. În fiecare zi ofițerii fasciști ne vorbeau despre victoriile „fulgerătoare“ ale armatei hitleriste pe care o prezentau ca „invincibilă“. Acum ne întîmpinau din nou. Printre ei vedeam și cîțiva ofițeri noi. Erau „rezerviștii“!

— Cum or mai fi și ăștia? — ne întrebam între noi.

Doar și ei, ca și noi, își părăsiseră casele, familiile, venind aici chemați prin același ordin. Printre ei am văzut și cîțiva tovarăși cunoscuți de-ai noștri. Era și tovarășul Ioncio Lalev cu care stabilisem ceva mai înainte legătura pe linie de partid.

Acum se efectua mobilizarea generală. Dar la ce folosea ea?

Pînă atunci fasciștii bulgari ne împuiaseră urechile că Bulgaria va putea să-și „realizeze“ idealurile naționale fără a se vărsa o picătură de sînge, întrucît este de partea Germaniei. De ce avea loc atunci această mobilizare? Ea nu se făcea pentru binele poporului ei muncitor! Eram convinși de aceasta. Vroiau să înec în sînge mișcarea de partizani din regiunea Sevlievo. Și despre acest lucru am început să discutăm între noi.

Au trecut cîteva săptămîni. În acest timp am avut prilejul să ne cunoaștem tot mai bine. Băieții care își făceau serviciul militar, ca și cei mobilizați, erau din raioanele Sevlievo, Lovec, Troian, Pleven, Oriahovo — fii ai poporului muncitor.

Încă din primele zile partidul a început să desfășoare o activitate susținută în regiment. Difuzam pe ascuns în rîndurile ostașilor ultimele noutăți auzite la postul de radio „Hristo Botev“ despre victoriile Armatei Sovietice, despre acțiunile curajoase ale partizanilor. Făceam agitație printre ostași ca să nu tragă în partizani în cazul cînd vor fi trimiși să lupte împotriva lor, să se poarte bine cu populația. Depistam pe cei cu vederi progresiste și căutam să atragem masa de soldați de partea noastră, subînțînd totodată autoritatea ofițerilor fasciști.

Pe lîngă această muncă agitatorică, de lămurire, duceam și o activitate de sabotaj. Dar

și dușmanul acționa. Zilnic veneau la regiment conducătorul „legiunii“ din Sevlievo, avocatul Nikola Popov, conducătorul organizației „Brannik“, Pencio Ivanov și șeful poliției, Dușkov. Împreună cu căpitanul Bușev și cu sublocotenentul Lacev, cunoscut sub numele de „călăul“, aceștia întocmeau tot felul de planuri pentru nimicirea partizanilor, a simpatizanților și colaboratorilor lor, și încercau să descopere organizația ilegală din oraș.

Pentru a-și atinge scopurile, ofițerii fasciști s-au năpustit asupra soldaților cu o furie turbată. Arestările și bătăile au luat proporții din ce în ce mai mari. Au supus unei anchizii îngrozitoare și l-au ucis într-un chip bestial pe tovarășul nostru Dulio Dulev din Troian, dar el n-a rostit nici un cuvînt în fața călăilor. Au bătut pînă la moarte pe tovarășii Hristo Kiurkiev și Pencio Dencev, dar ei n-au divulgat pe nimeni. Au trecut în companii de muncă în satul Ghighen pe tovarășii Tanko Dencev, Mino Golubarev și alții, dar nici acest lucru nu ne-a frînt moralul. Toate eforturile lor de a da de urma organizației de partid ilegale din regiment rămîneau fără rezultat. Victoriile Armatei Sovietice și acțiunile îndrăznețe ale partizanilor întăreau credința, energia și curajul soldaților.

Tovarășii care se aflau în pericol de a fi arestați erau trimiși la partizani. Așa au plecat Kolio Botev, Gancio Anghelov, Racio Racev și Kuncio Stoicev. Soldații regimentului nostru îi urau din tot sufletul pe ofițerii fasciști și simpatizau din inimă lupta poporului.

În august 1944, Armata Sovietică a dat o lovitură nimicitoare hoardelor germano-fasciste în sectorul Iași-Chișinău. În impetuoasă înaintare a trupelor sovietice, ostașii bulgari vedeau, asemenea întregului popor, eliberarea lor de cotro-



pitorii hitlerişti și de fasciștii bulgari. În unele baterii ale regimentului au izbucnit tulburări, iar în altele s-a lansat lozincă: „Nici un soldat împotriva Armatei Roșii!” În masa soldaților, cazurile de nesupunere față de ordinele ofițerilor fasciști s-au înmulțit.

Pe la jumătatea lunii august, generalul Ștefanov, comandantul Armatei a IV-a, după ce a ținut o cuvântare, spunându-ne că va trebui să luptăm împotriva rușilor, ne-a ordonat să strigăm „ura” pentru victoriile viitoare. Dar nici un ostaș n-a deschis gura. Mustăciosul general s-a făcut verde. Era pentru prima dată când i se întâmpla un asemenea afront.

— Ce tăceți ca niște prostănaci! — a strigat el, dar glasul lui trăda tulburare și teamă. Ne-a privit o clipă și n-a mai zis nimic. Turbat de furie, s-a îndreptat ca vântul spre mașină și, fără să mai aștepte a i se da onorul, a plecat. Fețele ostașilor s-au luminat atunci de un zîmbet. Erau mulțumiți de lecția pe care o dăduseră generalului.

Peste o săptămână, divizionul 1 de artilerie a fost trimis în orașul Russe să lupte împotriva unităților sovietice comandate de Mareșalul Tolbuhin, care se aflau în ofensivă. Soldații nu numai că nu au tras dar au fost primii care au întâmpinat cu bucurie trupele frățesti mult așteptate ale Armatei Sovietice — eliberatoare.

Evenimentele prinseră a se desfășura cu mare repeziciune.

În după-amiaza lui 8 septembrie, în regiment se răspîndi vestea că partizanii au atacat orașul Gabrovo. Fasciștii au cerut atunci ajutor regimentului nostru. Căpitanul Buțev, șeful de stat major al regimentului, a ordonat să fie trimise două camioane cu soldați înarmați. Dar comitetul ilegal de la statul major al regimentului află de acest lucru și luă imediat măsuri. Când după cincisprezece minute soldații ambarcați pe un „Opell-Blitz”, sub comanda călăului Lacey, porniră spre poarta cazarmii, membrii comitetului ilegal, în frunte cu elevul-plutonier Mihailov, opri camionul; Lacey fu aruncat jos din cabină, dezarmat, iar soldații pe care îi duceau să lupte împotriva poporului s-au năpustit asupra lui și l-au călcat în picioare.

Toți au înțeles că ceasul mult așteptat sosise. În câteva minute tot regimentul se adunase.

— Tovarășii soldați, s-a adresat, tuturor, tovarășul Mihailov. Să fim demni de evenimentele pe care le trăim. Poporul își pune mari speranțe în noi. A



sosit sfârșitul robiei fasciste. Armata Roșie eliberatoare a trecut Dunărea și înaintează biruitoare în țara noastră!

Entuziasmul, bucuria și hotărârea de luptă care ne-au cuprins sînt de nedescris. În regiment au fost afișate lozinci: „Trăiască Armata Roșie!”, „Moarte fascismului!”, „Liberate poporului!”.

Un grup de ostași s-a dus la comandantul regimentului, colonelul Damianov, cerîndu-i să ordone prin telefon înapoierea neîntîrziată a celui de-al doilea camion trimis la Gabrovo, care plecase din altă cazarmă.

Colonelul a ridicat receptorul și a ordonat întoarcerea camionului. Camionul a fost ajuns lângă satul Jeleznia și întors. Așa a fost preîntîmpinată vărsarea de sînge pregătită de căpitanul Buțev și sublocotenentul Lacey.

Comitetul ilegal din regiment era din ce în ce mai stăpîn pe situație. Ofițerul de serviciu pe regiment și ajutorul său au fost înlocuiți cu sublocotenentul Tvetanov și sub-

ofițerul Mihail Dulev. A fost înlocuit și șeful gărzii și instalate noi posturi. În acest timp partizanii din detașamentul Sevlievo veneau spre oraș să stabilească legătura cu comitetul ilegal al regimentului și să-și coordoneze acțiunile.

Dar ofițerii fasciști nu-și pierduseră încă speranța. Căpitanul Buțev izbutise să stabilească legătura cu comandantul divizionului 3 artilerie, care se afla în satul Gorna Roșița, căpitanul Kostov, și i-a dat ordin să vină numai-decît ca să ocupe regimentul.

Cînd s-a primit ordinul, peste satul Gorna Roșița se lăsase noaptea. N-a trecut mult și deasupra satului adormit a răsunat trompeta... Alarmă! Soldații divizionului au pornit în coloană de marș pe șoseaua ce duce spre Sevlievo. Mergeau în noapte fără tragere de inimă, vorbind încet între ei. Nu li se spusese unde merg și ce misiune vor executa. Lucrul acesta nu-l știau nici cei mai mulți dintre ofițeri. Se păstra un secret deplin.

În zorii zilei de 9 septembrie, divizionul 3 ajuns la Sevlievo ocupă liceul din fața cazarmii. Între timp, comitetul ilegal al divizionului izbutise să stabilească legătura cu tovarășii din oraș și din regiment. Tocmai în momentul cînd comandantul divizionului era gata cu planul de atac, comitetul ilegal a arestat pe ofițerii fasciști și i-a închis în subsolul liceului. Soldații au fost de partea comitetului ilegal. Un „ura” puternic a izbucnit din piepturile lor tinerești. Regimentul din Sevlievo era în întregime de partea partizanilor, de partea poporului.

În mijlocul militarilor au sosit partizanii Vilcio Tankov, Pasko Ianev și alții. O nouă explozie de bucurie și entuziasm. Partizanii și soldații s-au îmbrățișat, au ridicat împreună pumnii și armele.

În după-amiaza de 9 septembrie 1944, la mitingul general convocat în piața din centrul orașului, a fost proclamată puterea populară în Sevlievo. A doua zi, criminalii fasciști au fost urcați în camioane și trimiși în orașul Pleven. Cu ei au plecat partizana Magda Ghineva și elevul-plutonier Mihail Mihailov, ca să-i predea tribunalului popular.

Dar lupta abia începuse. Libertatea nu se dăruiește, ci se cucerește prin luptă. În două zile regimentul s-a echipat, plecînd pe front cu mare însuflețire...

La 17 septembrie, în sectorul orașului Piroto, tunurile celor trei divizioane de artilerie ale regimentului din Sevlievo au tras primele obuze asupra dușmanului hitleristofascist.

ȘTIRI - ȘTIRI - ȘTIRI

Cu cîtva timp în urmă, în Orașul Stalin s-a deschis prima expoziție a radioamatorilor din regiune.

În cadrul ei, elevii școlilor medii din localitate, A. Stecoza, Gh. Weber și A. Schultz, au prezentat primele lor aparate de recepție cu reacție. Radioamatorul mai avansați D. Imecs, A. Fleischmann, V. Megheșan, M. Vancea și alții au expus aparate care au demonstrat măiestria lor în domeniul construcțiilor radio.

La expoziție s-au putut vedea numeroase aparate de emisie-recepție pe unde ultrascurte, redresoare și amplificatoare, instrumente de măsură, ca și manipuloare mecanice și electronice. N-au lipsit nici aplicațiile tranzistorilor, concretizate prin generatoare de ton și receptoare. O deosebită atracție pentru publicul vizitator au constituit-o magnetofonele construite de Ioan Niciu și Mihai Vancea.

Ioan MARIN
correspondent

Organizația A.V.S.A.P. de la Fabrica de dulciuri „Dezrobirea” din Orașul Stalin este o organizație relativ mică, formată în majoritate din femei. Activitatea de asociație se face însă simțită din plin. Astfel programul de învățare a tirului s-a desfășurat în întregime, în zilele planificate și cu o frecvență bună.

O metodă întrebunătățită cu succes pentru îmbunătățirea continuă a activității o constituie schimbul de experiență cu alte organizații A.V.S.A.P. Acest schimb de experiență are loc în problemele muncii organizatorice, de pregătire și de propagandă; ele se fac prin vizite reciproce între organizațiile respective. În ultimul timp organizația de la „Dezrobirea” a făcut schimb de experiență cu organizațiile A.V.S.A.P. de la Uzinele „Steagul Roșu” — Orașul Stalin, „Gh. Doja” din Sf. Gheorghe, „Samota” din Azuga și altele.

Activitatea de propagandă și agitație se desfășoară de asemenea cu frumoase rezultate. Excursii pentru cunoașterea realizărilor regimului nostru și pentru cunoașterea frumuseților patriei, înțîniri cu militari și cu fruntași în producție, vizionarea de filme cu subiect patriotic, sînt organizate cu regularitate.

Trebuie menționat că în prezent organizația A.V.S.A.P. de la „Dezrobirea” deține drapelul de frunză pe oraș printre organizațiile mici.

În orașul Sighișoara a fost amenajată o sală de tir, în incinta căreia se execută tirul cu arme cu aer comprimat în ținte-figurine.

Sala dotată cu toate materialele necesare dispune și de cîteva mese, pe care se află reviste de specialitate și jocuri de șah. Membrii asociației care frecventează această sală, din dorința de a se perfecționa în tragerile precise, au astfel asigurată posibilitatea de a-și petrece timpul liber în mod plăcut. Deschisă zilnic, sala de tir cunoaște o mare astuență.

Indrumările calificate ale instructorilor, care pot fi găsiți în permanență în această sală, au creat posibilitatea obținerii de rezultate bune și la ședințele de trageri efectuate în poligon cu arma de calibru redus.

Virgil DIMITRIU
correspondent

Vedere din Sighișoara



ACTIVITATE RODNICĂ

Chiar din gara Sighișoara privirile călătorilor sînt atrase de un frumos panou care cheamă oamenii muncii să se înscrie și să activeze în rîndurile A.V.S.A.P. În drumul de la gară spre centrul acestui vechi oraș medieval, din loc în loc, alte panouri cu text și fotografii din activitatea asociației ne atrag atenția.

La sediul comitetului raional l-am găsit pe tovarășul Ion Bărbătei, președintele comitetului, căruia i-am arătat obiectul vizitei noastre: acela de a cunoaște și de a populariza unele dintre realizările organizațiilor din orașul și raionul Sighișoara.

— De altfel, am adăugat, după cîte am putut vedea, cu agitația vizuală sînteți la înălțime.

— Lăsînd modestia la o parte, zise zîmbind președintele, putem arăta că datorită muncii de agitație și propagandă desfășurată prin mijloace multiple și variate, în mai puțin de un an numărul membrilor în Raionul Sighișoara a crescut aproximativ cu 5.000, iar cotizația era încasată încă din august pe tot anul, în proporție de optzeci la sută. De asemenea, continuă tovarășul Bărbătei, activitatea de pregătire în raionul nostru s-a desfășurat în condiții mai bune decît anul trecut, prezența la lecțiile de pregătire fiind în medie de 70—80 la sută, iar la verificarea de sfîrșit de an, 94 la sută din cei care au participat au îndeplinit condiția de tragere cu pușca. Trebuie scoasă în evidență activitatea depusă de organizația A.V.S.A.P. de la O.C.L.-Mixt care, cu sprijinul comitetului de partid (secretar Inek Koloman) și a directorului Nicolae Gălățeanu, a reușit să formeze o echipă artistică cu care a dat, de curînd, două reprezentații cu piesa „Eroina de la Jiu”.

Un aport deosebit în popularizarea asociației a avut-o și sala de tir, care este frecventată de un mare număr de oameni ai muncii din oraș.

— Tovarășe președinte, v-am ruga să ne spuneți ceva și în legătură cu cercurile de specialitate.

— Dacă e vorba de asta, poftiți vă rog în sala de auto unde tocmai acum cei 15 tineri admiși la proba de conducere dau examen la mecanică și circulație pentru obținerea carnetului auto.

Fără să mai așteptăm alt îndemn, ne-am deplasat la sala respectivă unde patru tineri răspundeau la întrebările comisiei. La sfîrșit hotărîrea comisiei a fost următoarea: Marton Dionisie, tîmplar la Intreprinderea „11 Iunie”, admis; Lazea Nicolae, mecanic G.A.S. Dumbrăveni, admis; Cojocaru Eustațiu, funcționar, admis; Șolțig Gheorghe, montator C.F.R., admis.

Pînă la sfîrșit 14 din cei 15 candidați au luat examenul. La acest succes au contribuit în mare măsură tovarășul Mircea Iliescu profesor la Centrul școlar agricol, instructor șef al cercului, și tovarășul Mușat Vorobchevici instructor.

Alături de sala auto se găsește sala de transmisiuni. Am intrat. Într-o ramă, o scrisoare și o fotografie tăiată dintr-un ziar. Sub fotografie explicația: caporalul Dumitru Leicu, militar fruntaș într-o unitate de transmisiuni. Scrisoarea cuprinde mulțumiri ale comandantului unității pentru modul în

Cele învățate teoretic sînt puse în practică. Se stabilește o legătură radio

care a fost pregătit tînrul muncitor Dumitru Leicu de la „Nicovala”.

Întreb pe tovarășul Traian Iliuț, instructor șef de transmisiuni, ce este cu această scrisoare.

— Este vorba, îmi spune, de un fost cursant al cercului de radiotelegrafie care își îndeplinește acum serviciul militar. Trebuie să știți că nu este singurul care a ajuns radiotelegrafist de frunte în armată, dintre elevii pregătiți de noi. Mai avem pe Alexandru Florian și Teodor Săvuț, de asemenea radiotelegrafiști de frunte.

— Dar în anul 1959-1960, ce activitate s-a desfășurat în cadrul cercurilor de radiotelegrafiști?

— În anul 1959-1960, am avut trei cercuri de radiotelegrafiști. Un cerc pe lângă comitetul raional, cu o filială în comuna Daneș și două cercuri în oraș.

Am văzut dosarele cu procesele verbale de examen. Din cele trei cercuri au absolvit 50 de tineri, toți cu calificative bune. De exemplu: utemistul Aron Pall, muncitor turnător, care a venit de la Blaj să dea examen și l-a luat cu calificativul „foarte bine”, electricianul utemist Rolf Machat tot cu „foarte bine”; muncitorul fruntaș Augustin Vaida și muncitorul Nicolae Butuza, amîndoi de la „Faianta”, cu calificativul „foarte bine”, de asemenea elevul Liviu Olteanu de la Școala medie nr. 2, cu calificativul „foarte bine”, și alții.

Cu asemenea absolvenți, cercurile din Raionul Sighișoara pot să se mîndrească, cum pot să se mîndrească și cei care au contribuit direct la acest succes și anume: Traian Iliuț instructor șef, care este și radioamator-receptor cu indicativul YO6-1892, și tovarășii profesori Bucovschi Carol de la Școala medie nr. 1 și Helvig Mihai, de la Școala medie nr. 2, sau tovarășul Ion Suciu învățător în comuna Daneș.

Trebuie să mai arătăm că activitatea acestor cercuri, după pregătirea teoretică de sală, s-a desfășurat în mare parte pe teren.

Timpul scurt nu ne-a permis să ne deplasăm și la unele organizații din oraș și raion, așa cum a insistat tovarășul președinte Bărbătei. Totuși, ne-am putut face o idee despre activitatea și rezultatele frumoase obținute de comitetul raional Sighișoara.

Șt. CIOTLOȘ



Cresterea numărului de pasageri și sporirea capacității de încărcare a navelor aeriene au pus în fața lucrătorilor Flotei Aeriene Civile sarcina unei mai bune mecanizări a deservirii parcului de avioane și a lucrărilor de încărcare-descărcare. Viteza și timpul —

și pe nave aeriene cu etaj — gigantul TU-114. Productivitatea pe oră a acestui convaier automat indică aproximativ 60—70 tone. Este pus în funcțiune de un hidromotor, care la rîndul său lucrează de la motorul automobilului.

pe la aceeași înălțime. Cu ajutorul acestor mecanisme se pot încărca în avion bagaje de dimensiuni mari.

Pe avioanele de transport ale U. R. S. S. de pe liniile aeriene interne și internaționale, pasagerilor li se servesc în timpul zborului dejunuri și prinzuri calde. Pentru transportul și încărcarea utilajului necesar bucătăriilor, precum și a alimentelor, s-a construit un lift automat special AL-1. În cutia închisă a acestei mașini,

zitiv universal pentru cuplarea cu diferite avioane. Viteza de remorcăre cu ajutorul lui poate fi pînă la 30 km/oră.

Autotractorul se folosește de asemenea pentru pornirea motorului de avion. În acest scop, pe el se montează un agregat electric, compus din doi generatori de cîte 18 kilovați fiecare.

Lucrătorii din aviație muncesc cu succes la crearea mecanismelor universale pentru deservirea avioanelor. Aceste mecanisme vor putea să alimen-

Mecanizarea



sovietice

de N. KLAVIN

factorii hotărîtori în aviație — determină ridicarea continuă a serviciilor de la sol la nivelul actualei tehnici aviatice, pentru ca operațiile legate de pregătirea navelor aeriene grele pentru decolare să se efectueze în minute numărate.

Constructorii sovietici, inginerii, inventatorii și raționalizatorii lucrează cu perseverență la crearea mijloacelor de înaltă productivitate, pentru deservirea avioanelor. Ce se poate vedea la ora actuală pe un aeroport?

... Iată-l pe un pasager sosit la Vnukovo. Are unul sau două geamantane. Predă bagajul și se ocupă de scoaterea biletului. Valizele se așază pe un jgheab cu platformă de cauciuc și sînt încărcate pe cărucioare, care le transportă pînă la avion.

Pe vremea cînd în avioane nu încăpeau decît 15—20 oameni, hamalii terminau repede cu încărcatul bagajului. Acum însă, cînd pe traseele aeriene zboară nave uriașe, calculate pentru 150—200 pasageri, acest mijloc rămîne mult învechit.

Acum totul este făcut de mașini. Pentru încărcarea și descărcarea geamantanelor, s-au proiectat și au intrat deja în folosință benzi rulante automate, ascensoare și transportoare automate.

Banda rulantă automată AK-2, care se utilizează pe aeroporturile flotei aeriene, încarcă și descarcă bagaj, poștă, încărcătură de circa 50 kilograme. Banda lui transportoare, instalată pe o mașină GAZ-51, se mișcă în sus și-n jos. Conveierul este pus în funcțiune de motorul mașinii.

O altă mașină de tip asemănător este autotransportorul AT. Funcționează după același principiu ca și convaierul AK-2, dar are o putere mult mai mare. Cu ajutorul lui se încarcă și descarcă bagaje și încărcături nu numai pe avioane IL-18, AN-10, TU-104, ci

Un mare interes îl prezintă de asemenea ascensorul automat. Spre deosebire de benzile rulante automate, aceste ascensoare nu sînt prevăzute cu benzi transportoare, ci cu mecanisme speciale pentru ridicarea cutiei cu încărcătură la nivelul ușii avionului. Ascensorul APK-1 este calculat pentru ridicarea unei greutăți totale de trei tone, la o înălțime de doi metri și jumătate. Pe dușumeaua cutiei, pentru deplasarea încărcăturilor grele și a geamantanelor, sînt prevăzute niște cale cu role speciale. Comanda ridicării și a coborîrii cutiei se află în cabina conducătorului. La bordul stîng al cutiei, precum și pe placa cu însemnele și numărul cutiei, sînt montate butoanele de semnalizare, cu ajutorul cărora încărcătorii semnalizează conducătorului ascensorului automat.

APK-1 poate deservi avioanele IL-18, AN-10, IL-14 și IL-12. Mai există și o altă mașină de același tip — încărcătorul automat — al cărei braț poate încărca pe avionul TU-104 încărcături și bagaje de dimensiuni mai reduse. Această mașină este montată pe un autocar.

Dispozitivele despre care am vorbit reprezintă doar o parte din gama mecanismelor de încărcare și descărcare, folosite pe aeroporturile sovietice. În prezent, se face experimentarea a două puternice ascensoare automate pentru încărcarea bagajelor pe toate avioanele grele, nefăcînd excepție nici Tu-114.

Primul APK-6 are capacitate de ridicare de 6 tone. Cutia acestei mașini se ridică la înălțimea de 4,5 metri. Capacitatea de ridicare a încărcăturii celei de-a doua mașini — APK-4 este de 3,5—4 tone. Cutia ei se poate ridica aproa-

care seamănă cu un autobuz, există stelaje și rafturi, pe care se așază containere cu veselă și alimente. Capacitatea de ridicare a liftului automat este de 1,5 tone. Cutia se ridică la 4,2 metri înălțime.

Multă bătaie de cap le dau lucrătorilor din aerogări scările de avion. Dacă înainte vreme erau suficiente scările mobile ușoare, astăzi, de exemplu, pentru avionul Tu-104 este necesară o construcție înaltă de cîteva metri. Pe aeroporturile U. R. S. S. scările sînt autodeplasabile.

Se pune însă întrebarea dacă în general se poate renunța la aceste scări? Lucrătorii Institutului de stat de cercetări științifice de pe lângă Aeroflot au elaborat un proiect de autobuz cu scară, care se va deplasa pînă la avioanele sosite și vor transporta pasagerii la aerogară sau la stația de elicoptere.

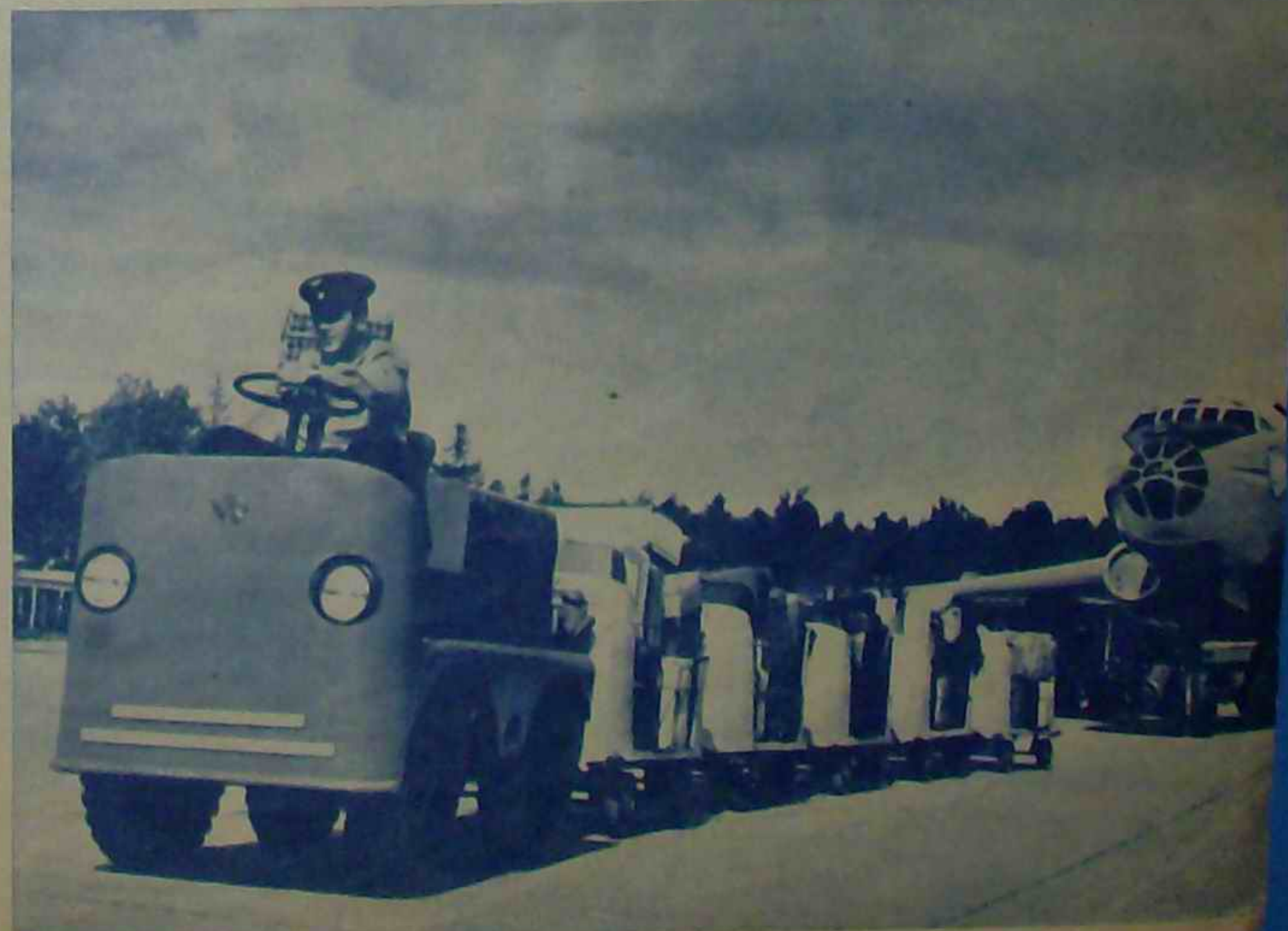
Nu de mult a apărut pe aeroportul Vnukovo un nou autotractor de aerodrom pentru remorcarea avioanelor cu motoare cu reacție pînă la pista de decolare, iar la aterizare pînă la peron.

El este prevăzut cu un dispo-

teze nava aeriană sosită pe aeroport cu curent electric, aer comprimat, oxigen și apă. În prezent, pentru acest lucru sînt necesare cîteva mașini. Mașinile universale ce se elaborează vor fi experimentate în curînd.

Vorbind despre mecanizarea complexă a aeroporturilor, nu se pot trece sub tăcere docurile pentru deservirea avioanelor. Ele pot fi folosite cu același succes atît în atelierele de linie, cît și în întreprinderile de reparații de avioane. În atelierele de linie ale aeroportului Vnukovo s-a construit un doc staționar pentru deservirea tehnică a avioanelor Tu-104 A și Tu-104 B. În ele există platforme permanente de lucru, schele și platforme mobile, asigurînd accesul liber la partea frontală a avionului, precum și dispozitive și conducte pentru alimentarea cu combustibil lichid, uleiuri, energie electrică, apă și aer comprimat.

Mecanizarea complexă a proceselor grele de muncă pe aeroporturi se reduce în esență la aceea că înspre avionul ce staționează pe peron, într-o ordine strictă și pe itinerarii stabilite, să circule mașini și mecanisme cu tot ce este necesar pentru pregătirea lui pentru efectuarea zborului următor.



Rachetoplanul

Uimitoarele realizări ale racheto-dinamicii moderne, folosite pentru cercetarea Cosmosului — în care Uniunea Sovietică deține supremația incontestabilă — au înaripat gândurile celor pasionați în cunoașterea spațiului interplanetar. Savanți cu renume mondial, tineri ingineri constructori și scriitori de anticipație, fac de pe acum proiectele vehiculelor spațiale ale viitorului, își imaginează, cu o clipă mai devreme, călătoriile în Univers.

Recunoscând unanim că rachetele vor fi singurele aparate destinate deplasării în Cosmos, oamenii de știință au ajuns la concluzia necesității unor trepte intermediare între avionul supersonic și rachetă. Astfel s-a născut ideea rachetoplanului, aparatul de zburat care îmbină calitățile și caracteristicile rachetelor cu cele ale avioanelor moderne.

CE ESTE RACHETOPLANUL?

Fără a reduce importanța pașilor mari făcuți în ultimii ani, pe calea explorării Cosmosului, trebuie arătat că, pentru zborurile curente ale oamenilor de la pământ spre lună mai sînt de învins multe dificultăți.

Rachetele de tip balistic, fără organe de susținere, sînt mijlocul ideal de deplasare în spațiul lipsit de atmosferă, unde aceste organe nu sînt necesare. Dar la întoarcerea pe pământ sînt necesare organe speciale care să frîneze căderea. Rachetoplanul, conceput ca ultima treaptă a unei rachete multietajate, dotată cu aripi și ampenaj, rezolvă în chip fericit această problemă. În acest fel, primele etaje reactive au rolul de a scoate — treptat — rachetoplanul din zona atmosferei dense și de a-i imprima viteza cosmică necesară pentru a învinge atracția terestră și a-și putea apoi continua zborul, în virtutea inerției, spre țintă.

Constructiv, un rachetoplan s-ar putea prezenta sub forma unui monoplan, cu aripă în săgeată pronunțată, îndeplinind și funcțiile ampenajului orizontal, precum și un ampenaj vertical, de obicei dublu, tot în săgeată (fig. 1). Pentru micșorarea încălzirii aerodinamice foarte puternice la vitezele mari cu care acest aparat reintră în atmosferă și pentru reducerea rezistenței la înaintare, aripa, fuzelajul și ampenajul au forme perfect aerodinamice, profile foarte subțiri și unghiuri de săgeată pînă la 60—65°. Îmbunătățirea caracteristicilor de zbor la aterizare (pe care aripa în săgeată le are foarte reduse) se presupune că va fi realizată prin folosirea unor aripi a căror suprafață se mărește (telescopic), sau cu ajutorul unor sisteme speciale de hipersustenție prin jeturi.

Numerose și dificile probleme

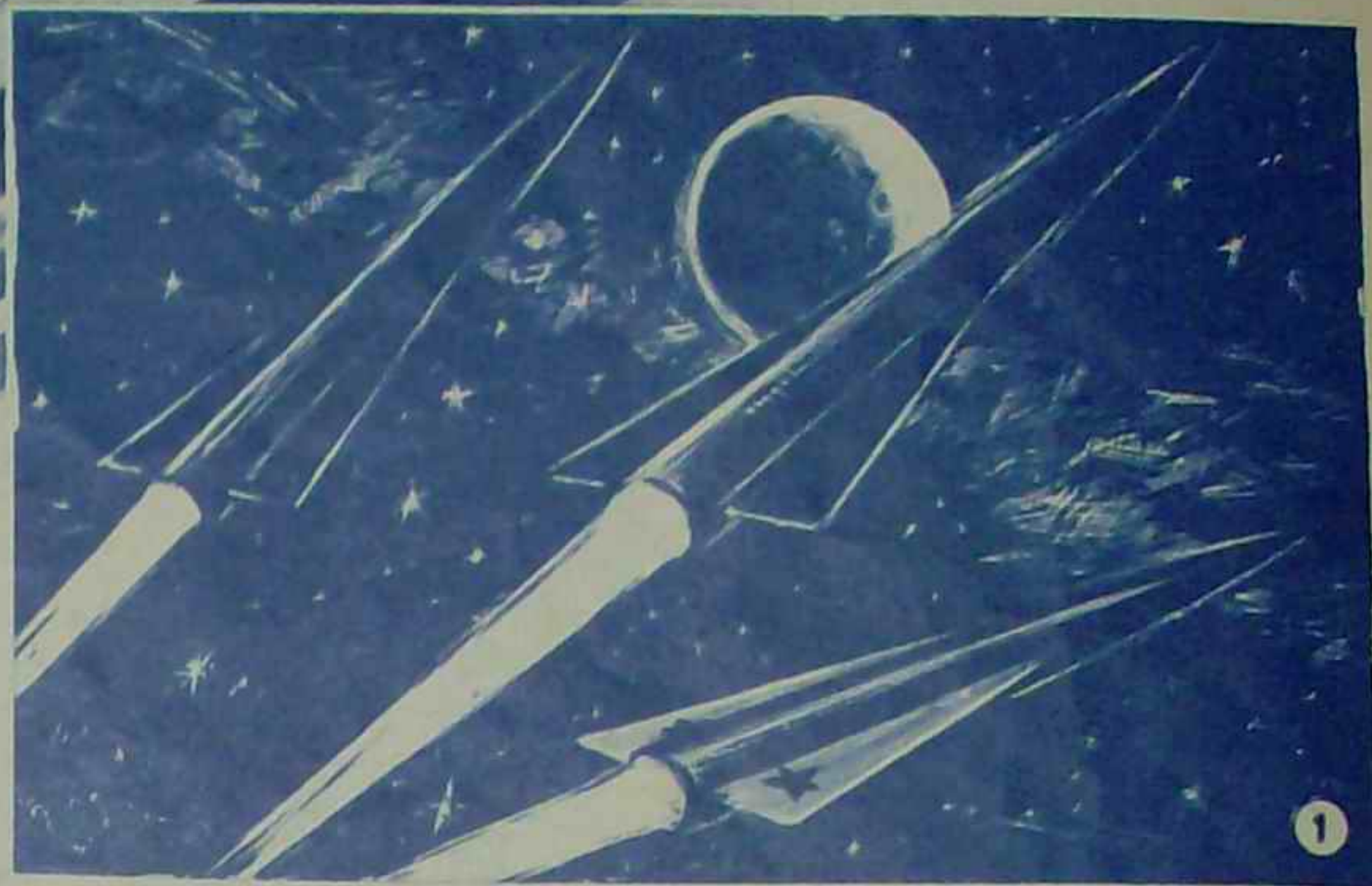
de Ing. FI. ZĂGĂNESCU

ridică condițiile foarte variate în care e pus să zboare rachetoplanul, înfrînînd în drumul său zone cu densități diferite.

ZBORUL RACHETOPLANULUI

Principalele variante ale rachetoplanului — rachetoplanul cu ricoșare și rachetoplanul-planor — posedă unele caracteristici comune. În afara construcției, care nu are deosebiri principale, pe prima porțiune (balistică) a traiectoriei, cele două tipuri nu se deosebesc aproape de loc. Ulterior însă, pentru a-și mări distanța de zbor, în timp ce rachetoplanul-planor folosește mijloacele amintite mai sus, rachetoplanul cu ricoșare utilizează efectul ricoșetului de straturile dense ale atmosferei (fig. 2).

Ambele tipuri de rachetonave, zburînd prin atmosferă o perioadă destul de lungă, vor suferi puternice încălziri aerodinamice. Spre exemplu, calculele arată că zborul la 11 km cu o viteză de 1,5 km/sec. este însoțit de o încălzire a învelișului aparatului la cca. 900° C, iar dacă se zboară la 30 km cu o viteză de 8 km/sec. se poate atinge uriașa căldură de 20.000° C! Spre a evita arderea la aceste temperaturi, rachetoplanele decolează cu viteze mici, care cresc pe măsura ieșirii din atmosfera densă. Pînă la 70 km pericolul



încălzirii aerodinamice este foarte important, dar peste 300 km efectul frecării nu se mai simte. Totuși, datorită ricoșetărilor amintite mai înainte, se pot produce încălziri mari care, coincizînd cu supra-sarcinile provocate de ricoșat (de 6—7 ori accelerația gravitației), fac ca acest tip de rachetoplan să nu fie cel mai bun mijloc destinat zborului cosmic al omului.

În acest fel rachetoplanul-planor rămîne ca singurul aparat ce va face trecerea de la avion la rachetă.

PROIECTE...

Numerose sînt proiectele care vin să îmbogățească documentația științifică referitoare la viitoarele nave interplanetare de tip rachetoplan. Și aici inginerii sovietici, care au construit primii sateliți artificiali, prima planetă artificială și care au readus pe pământ ființe vii trimise în Cosmos pe bordul unei rachete, sînt în primele rînduri. Astfel, candidatul în științe tehnice Alexandrov prezintă proiectul unui rachetoplan care se va înălța vertical, va atinge o viteză de $K = 15.000$ km/oră, după care își

va continua zborul în virtutea inerției, parcurgînd zece de mii de km, cu motoarele oprite. La aterizare, aripile își vor putea mări suprafața portantă, spre a se atinge viteze de aterizare obișnuite.

Savantul sovietic K. Ghilzin propune schema unui rachetoplan pentru curse regulate între pământ și alte planete, folosind numeroase motoare rachetă și sisteme speciale de frînare la revenirea în atmosfera terestră (fig. 3).

Profesorii G. Pokrovski și G. Ribkin ne dau, primul, proiectul unor rachetoplane care vor reveni pe sol folosind traiectorii speciale ce produc încălziri minime, iar al doilea, proiectul unui rachetoplan uriaș, care realizează frînarea în atmosferă prin lansarea spre înainte a două uriașe jeturi de reacție.

Inginerul V. Jeltencov propune folosirea pe rachetoplane a unor motoare funcționînd cu... aer! Aerul, comprimat puternic, se va descompune în prezența unor catalizatori în atomi care, transformîndu-se în molecule, vor degaja energii capabile să obțină viteze de deplasare uluitoare.

Desigur, elementele care se referă la realizarea rachetoplanelor sînt mult mai complexe. Am căutat să expunem doar cîteva din caracteristicile principale ale „avioanelor viitorului”.

Urtașul avînt al tehnicii sovietice face pe oricine să nu se îndoiască de realizarea acestor minunate și îndrăznețe proiecte care, în prezent, se găsesc doar în mapele savanților.

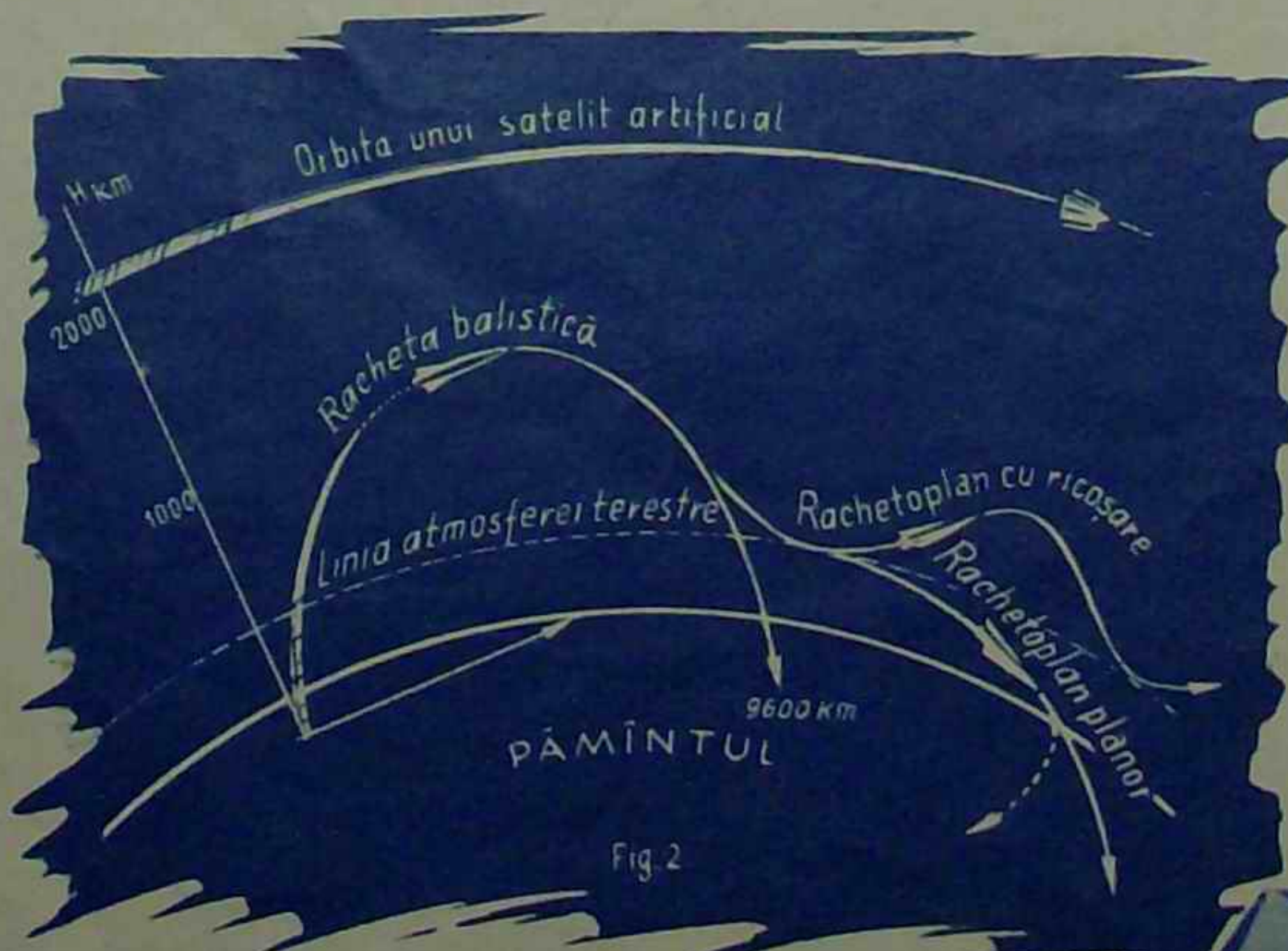


Fig. 2



A V-a editie A CAMPIONATELOR MONDIALE de parasutism

Intre 18-21 august s-a desfășurat pe aerodromul Strejnic, de lângă Ploești, Campionatul republican de aeromodelism pe anul 1960.

La acest Campionat au participat un număr de 75 de aeromodeliști cu un total de 149 de aeromodeli, calificați în urma concursurilor regionale ce au avut loc în acest an.

Au luat parte, pe lângă maștrii ai sportului și aeromodeliști fruntași, un mare număr de aeromodeliști tineri care au obținut bune rezultate, ca Stoiciu Marin, noul campion la categoria planoare, Ștefănescu Nicolae, Gyepesi Batod, Săndulescu Constantin și alții care s-au clasat pe locuri fruntașe.

La categoria motomodeli s-a dat o luptă strânsă între maștrii sportului Georgescu Ionel și Purice Ștefan, primul reușind de-abia la lansarea a cincea să se distanțeze cu o secundă.

O deosebită impresie au produs-o „machetele” la care au participat tovarășii: Constantinescu Gh. (Reg. Craiova) cu macheta avionului IL-18, Mihăilă Ion (Reg. Hunedoara) cu macheta avionului Aero-45 și Bicu Ștefan — București cu macheta avionului de turism „Tatra-12”; aceste machete au concurat și în zbor, obținând performanțe frumoase.

Dăm mai jos rezultatele tehnice:

I. Individual planoare:

1) Stoiciu Marin — București 871 pct; 2) Ștefănescu Nicolae — Ploești 861 pct; 3) Filip Dumitru — Cluj 847 pct; 4) Ilieș Csaba — Cluj 812 pct; 5) Dan Gheorghe — București 808 pct;

II. Individual propulsoare:

1) Török Eugen — Oradea 828 pct; 2) Szabo Iuliu — Oradea 805 pct; 3) Bedő Alex. — R.A.M. 787 pct; 4) Ștefan Remus — Iași 769 pct; 5) Hintz Otto — R.A.M. 765 pct.

III. Individual motomodeli:

1) Georgescu Ionel — București 900 pct; 2) Purice Ștefan — București 899 pct; 3) Hintz Otto — R.A.M. 864 pct; 4) Dan Gheorghe — București 830 pct; 5) Benes Ștefan — R.A.M. 827 pct.

IV. Individual viteza 2,5 cmc.:

1) Purice Elvira — București 150 km/h; 2) Rakoși Tiberiu — Cluj 144 km/h; 3) Chirică Octavian — Suceava 124 km/h.

V. Individual curse:

1) Craioveanu Gheorghe și Purice Ștefan — București 10 km = 8'2". 2) Purice Elvira și Purice Florin — București 10 km = 9'51".

VI. Clasamentul individual acrobație:

1) Craioveanu Gheorghe — București 1267 pct; 2) Muscă Mihai — Cluj 1058 pct; 3) Csomo Gheorghe — Oradea 997 pct.

VII. Clasament general pe echipe:

1) Oraș București — 9866 pct.
2) Reg. Aut. Mag. — 7503 "
3) Reg. Cluj — 7244 "
4) „ Iași — 5512 "
5) „ Ploești — 4788 "
6) „ Stalin — 3374 "
7) „ Oradea — 3159 "
8) „ Hunedoara — 2473 "
9) „ Craiova — 1995 "
10) „ Timișoara — 909 "
11) „ Suceava — 675 "
12) „ Pitești — 403 "
13) „ Galați — 246 "

Z. DOROGA

Timp de opt zile, între 7-14 august, deasupra aeroportului Musacevo de lângă Sofia — R. P. Bulgaria — au fluturat drapelurile celor 12 națiuni participante la a V-a ediție a campionatelor mondiale de parasutism, printre care și drapelul țării noastre.

Pentru a treia oară în istoria parasutismului nostru, echipa R.P.R. și-a măsurat forțele într-un campionat mondial, cu parașutiștii unor țări cu tradiție în acest sport, cum sînt sportivii sovietici, cehoslovaci, bulgari, americani, francezi și alții. Intrecerile au fost așteptate cu emoție, pentru că se prevedea o luptă strînsă, la un înalt nivel tehnic și o hotărîre dirză de a câștiga. Și desfășurarea probelor a dovedit din plin temeinicia acestei prevederi. Anul acesta, spre deosebire de campionatul trecut, toți parașutiștii au participat la toate cele trei probe și au manifestat o pregătire multilaterală și o experiență apreciabilă. E necesar să subliniem că printre concurenți se număra cunoscutul parașutist sovietic Piotr Ostrovski, campionul mondial absolut pe anul 1958, precum și cunoscuții parașutiști Iaroslav Jehlicka — R. S. Cehoslovacă, Anghel Doinschi și Kiril Vodenitchorav — R. P. Bulgaria, James Arender — S.U.A.

Cele trei probe ale Campionatului mondial au fost: salt individual de la 2000 m, cu deschiderea parașutei între 23-30 sec. și aterizarea la punct fix, într-un cerc cu diametru de 200 m; salt individual de la 2000 m cu deschiderea întîrziată a parașutei, între 23-30 sec. și cu execuția unui complex de figuri acrobatic impuse, comandate de la sol, în timpul căderii; salt în grup de la 2000 m cu deschiderea parașutei între 23-30 sec. și aterizarea la punct fix, într-un cerc cu diametru de 200 m, probă care a contat și pentru clasamentul pe națiuni.

Nu intenționăm să facem o analiză a campionatului mondial și a probelor în care s-a concurat. Vrem să scoatem însă în evidență cîteva probleme legate de participarea sportivilor noștri la aceste întreceri.

Trebuie să spunem de la început că locurile ocupate de parașutiștii romîni, deși se situează la mijlocul clasamentului — individual și pe națiuni — nu ne satisfac. Rezultatele concursului internațional din 1959, care a avut loc tot în R. P. Bulgaria, ne dădeau speranțe că parașutiștii romîni vor ocupa la mondiale locuri fruntașe. Dar de la acest concurs antrenamentul lotului nostru nu s-a desfășurat în condiții optime, iar plafonul pregătirii parașutiștilor a rămas sub nivelul impus de o confruntare ca cea de la Musacevo din acest an. Aceasta pe de o parte, iar pe de altă parte în cadrul campionatului mondial, echipa noastră a evoluat inconsistent, sub posibilitățile sale, cu manifestări de emoție și nervozitate. Noile tipuri de parașute perfecționate, prezentate de participanții diferitelor țări, au influențat și ele negativ asupra concurenților noștri, fapt care s-a manifestat mai ales în condițiile cînd, prin tragere la sorți, nouă ne-a revenit sarcina efectuării primelor sărituri în proba de salt în grup de la 2000 metri. Astfel, saltul echipei noastre a servit drept sondă pentru celelalte echipe, favorizîndu-le în această importantă probă care a hotărît de altfel și clasamentul pe națiuni.

În proba de salt în grup de la 2000 m, echipa R.P.R. a ocupat locul 8 la bărbați și locul 4 la femei, cu rezultatul de 446,276 puncte și respectiv 467,361 puncte, față de 542,861 cît a totalizat echipa masculină a U.R.S.S. clasată pe primul loc și 519,325 puncte cît a totalizat echipa feminină a R. S. Cehoslovacă, de asemenea fruntașă în clasament.

Distanța medie față de centrul cercului, rea-

lizată de echipa noastră, din cele trei salturi, a fost la bărbați de 18,90 m, iar la femei de 13,10 m, față de rezultatele obținute la antrenamente cînd se obțineau distanțe medii de 7-8 m la bărbați și 5-6 m la femei. Se poate lesne trage concluzia din aceasta că sportivii noștri nu au obținut rezultatele scontate. Singura care a avut o constantă în această probă a fost parașutista Angela Năstase.

Trebuie să subliniem aici că pe tot timpul cît au durat salturile în grup — două zile — vîntul a bătut cu o tărie de 7-8 m/sec, ceea ce a influențat mult salturile, iar proba la femei a fost odată întreruptă.

La proba de salt individual de la 2000 m cu aterizare la punct fix, Ion Negroiu a ocupat locul 7 cu o distanță medie de 3,20 metri. Primul clasat în această probă a fost parașutistul cehoslovac Zdenek Kaplan, iar la femei parașutista Monique Gellimard — Franța. Din echipa noastră feminină Elisabeta Popescu a ocupat locul opt.

Cea mai grea probă a fost saltul de la 2000 metri cu executarea de evoluții acrobatic în timpul căderii libere. La această probă parașutiștii noștri s-au comportat de asemenea sub așteptări. Singurul rezultat demn de menționat este cel obținut de Elisabeta Popescu care s-a înscris pe locul cinci în clasamentul probei la o diferență de 15 puncte față de prima clasată. Majoritatea celorlalți sportivi ai noștri au fost penalizați în repetate rînduri pentru incorectitudinea execuției figurilor acrobatic.

Fosta noastră campioană mondială la această probă, Elena Băcăoanu, care în timpul antrenamentului a fost cea mai constantă în evoluții și care ne dădea oarecum speranțe, nu a reușit să facă față celorlalți concurenți. Ea a intrat în probă cu lipsă de încredere în forțele proprii ceea ce a făcut ca la prima probă să fie penalizată cu zero puncte, iar la a doua cu peste 70 puncte.

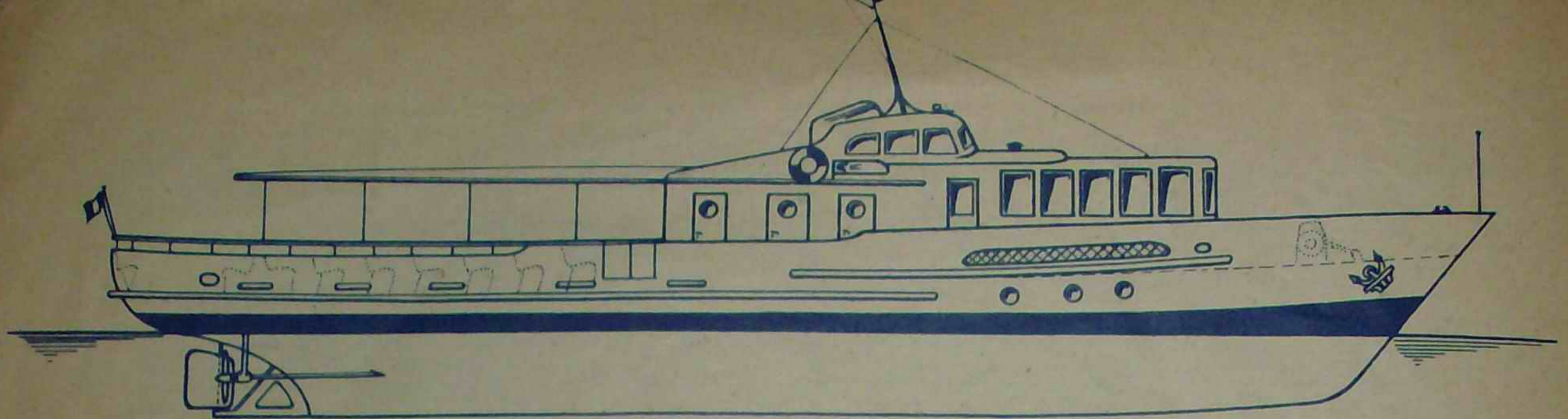
După cele două probe individuale, sportivii noștri s-au clasat pe următoarele locuri: Ion Negroiu — locul 20 din 46 concurenți; Ion Roșu — locul 28; Velicu Nicolae — locul 29, iar Valentin Țurcanu locul 33. La femei: Elisabeta Popescu a ocupat locul 7 din 24 concurenți; Angela Năstase — locul 15, iar Elena Băcăoanu — locul 17.

Cea mai frumoasă comportare pe tot timpul campionatului mondial au avut-o sportivii cehoslovaci care au obținut titlurile de campioni la bărbați și femei, individual, și locul I pe echipe la femei, și sportivii sovietici care au cîștigat locul I pe echipe la bărbați.

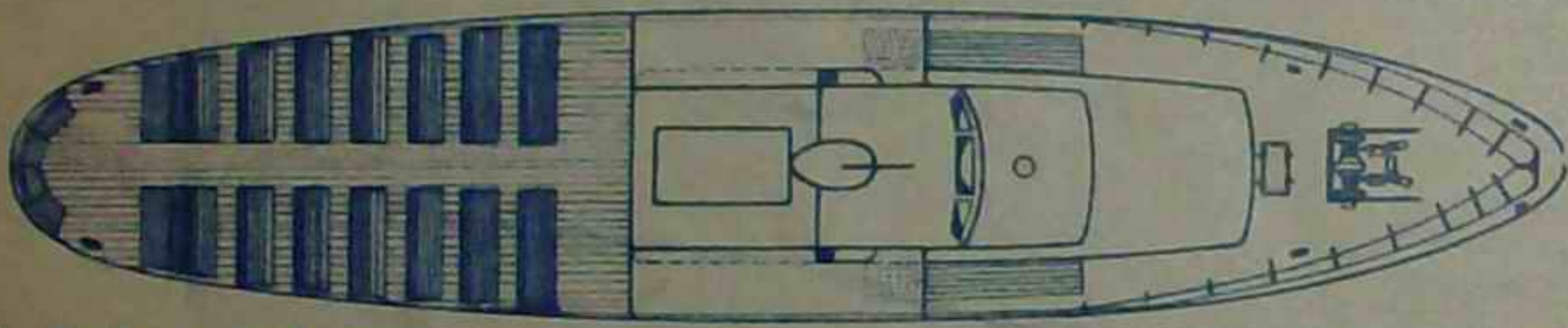
Pentru parasutismul nostru, campionatul mondial din acest an a impus o concluzie bine definită: necesitatea unei serioase revizuirii a modului de pregătire a echipei care să reprezinte parasutismul nostru în întrecerile internaționale. Este necesar să se înnoiască parașutele pentru salturile de concurs, iar antrenamentul parașutiștilor să se facă sistematic și în condiții atmosferice diferite, lărgindu-se lotul reprezentativ cu elemente tinere care au largi posibilități de dezvoltare. De asemenea, este necesar un mai larg schimb de experiență cu parașutiștii din țările vecine.

Rezultatele înregistrate la Musacevo de către sportivii noștri trebuie să constituie pentru sectorul de parasutism din Aeroclubul Central al R.P.R. un punct serios în vederea viitoarelor competiții, pentru a putea menține prestigiul cîștigat la întrecerile din anii trecuți.

Cristu BOȘCA



HIDROBUZ ROMÎNESC



Anul trecut, în noul port Tomis de la Constanța, au apărut niște vaporase foarte frumoase, pe al căror bordaj se puteau citi denumiri ca: „Vasile Roaită”, „Eforie”, „Mangalia” etc. Cochetele nave, denumite și „hidrobuse” sau „taziuri-maritime” au început să facă călătorii de agrement în largul mării și între diferitele stațiuni de pe litoral, atât pentru oamenii muncii din țara noastră veniți la odihnă, cât și pentru turiștii străini. Acum, ele fac parte integrantă din minunatul peisaj al țărmului mării, fiind cunoscute și apreciate de toți cei ce au urcat la bordul lor, fie și numai pentru câteva minute.

Noul pasager maritim este opera iscusiișilor muncitori, tehnicieni și ingineri de la Șantierele navale Oltenița. El are o capacitate de 80—120 locuri pentru pasageri și este echipat cu două motoare Diesel de câte 120 C.P. fiecare.

Nava este vopsită în alb, are o linie foarte elegantă, este echipată cu cel mai modern utilaj de navigație și dispune de o serie de anexe cum ar fi: bufet, bucătărie, cabină închisă etc. Datorită faptului că a fost bine proiectată și executată, ea are multă stabilitate în navigație, putând face față cu succes chiar unei mări agitate.

Datele tehnice sînt următoarele: 23,91 m lungime maximă; 21 m lungime de calcul CWL; 4,90 m lățime maximă; 1,43 m pescaj; deplasament 55 tone.

Hidrobuzul românesc constituie o construcție deosebit de atrăgătoare și ușor de realizat pentru navomodeliști, fie că se lucrează prin sistemul de bordaj aplicat, fie că se lucrează prin sistemul de plăci suprapuse.

La scara de 1:100 se poate realiza un frumos model de masă. Navomodeliștii mai pretențioși pot lucra însă la scările de 1:25 sau 1:20. În aceste cazuri, modelul va avea următoarele dimensiuni: 96 cm lungime, 20 cm lățime (la scara 1:25) și 120 cm lungime, 25 cm lățime (la scara 1:20), ceea ce permite montarea unor puternice surse de propulsie—una sau două electromotoare cu sursele de energie respective, un motor cu auto-aprindere (pentru viteze mai mari) sau o instalație de telecomandă.

Se poate lucra și la scara de 1:50, în care caz modelul va avea 48 cm lungime, putînd fi dotat cu un micromotor, alimentat cu baterie.

Construcția navei înlesnește adaptarea unor punți capac pentru accesul la echipamentul motric.

Adunarea festivă a organizației A.V.S.A.P. din uzină atinse punctul culminant. După luni de activitate, harnicii muncitori de la „23 August” aflau că organizația A.V.S.A.P. din uzină este fruntașă pe raion. Înalta apreciere a muncii desfășurată, cât și faptul că sarcinile asumate în cinstea celui de-al III-lea Congres al Partidului Muncitoresc Român fuseseră îndeplinite cu mult înainte de termenul fixat, determină pe președinții organizațiilor A.V.S.A.P. de secții să-și ia noi angajamente.

Au trecut de atunci doar două luni. Dacă ești dornic să ai tabloul atotcuprinzător al tuturor realizărilor obținute, n-ai decît să stai de vorbă cu maestrul forjor Ion Angelescu, președintele organizației A.V.S.A.P. pe uzină.

Pe tovarășul Ion Angelescu l-am găsit la „Forjă” dînd indicații la cîțiva din tovarășii săi de muncă. Aflînd despre ce este vorba, îmi făcu semn să-l aștept. Cîteva clipe mai tîrziu se apropie și întinzîndu-mi mîna, mă întrebă: — Vreți să știți ce s-a realizat din toate cele spuse în ședința festivă? Apoi, s-a făcut totul... Și chiar mai mult, dădu tot el răspunsul.

Graba cu care începu să-mi prezinte munca organizațiilor de secții și realizările obținute în cinstea celei de-a 16-a aniversări a eliberării patriei noastre de sub jugul fascist mă obligă să fac apel la carnetul de însemnări și să notez șuvoiul de date pe care mi le oferea.

— După cîte ați auzit, noi ne propusesem să atragem în rîndurile asociației, pînă la

23 August, încă o mie de membri. Mai bine de 1100 au și completat adeziunile. Mulți dintre ei, ca să le arate vechilor membri că li s-au alăturat, au cumpărat și insigne. Din păcate n-am putut să le dăm tuturor.

— Parcă spuneai atunci că vrei să difuzați două mii de bucăți?

— Da. Două mii. Dar ce să-ți ajungă la atîtea mii de membri. Le-am dat și noi celor

articolele de la gazeta de perete a organizației pe uzină. S-a scris acolo despre toate realizările...

L-am urmărit cu privirea pînă cînd s-a pierdut printre muncitorii care așezau blocurile de fier la gura cuptoarelor. Urmîndu-i sfatul, am pornit-o apoi pe alea principală pînă în dreptul panoului organizației A.V.S.A.P. Aici, pe mai bine de o pagină și jumătate dactilografiată la un rînd, erau cuprinse toate realizările obținute în cinstea

mării sărbători. Ca fruntașe în munca pe uzină figurau organizația nr. 5 „Turnătorie”, organizația nr. 24 „Forjă” și organizația nr. 30 „Tinichigerie”. Ca realizări generale erau enumerate zecile de conferințe ținute în fiecare secție, în cinstea mării sărbători de la 23 August, numeroasele vizite făcute în grup la Muzeul de Istorie a Partidului și la Muzeul Lenin—Stalin, zecile de mii de ore de muncă patriotică făcute pe șantierele de la Podul Pantelimon și Canalul de irigare-Otopeni, încasarea cotizățiilor pe întregul an și altele.

Discuțiile avute apoi cu cîțiva dintre membrii acestei importante organizații A.V.S.A.P. din Capitală m-au convins că realizările deosebite obținute în ultimele luni se datoresc în primul rînd muncii de îndrumare permanentă de care se bucură din partea comitetului de partid din uzină.

C. E.

S-A SCRIS ȘI LA GAZETA...

care s-au evidențiat în muncă și mai ales membrilor cercurilor de specialitate. Au făcut treabă bună anul acesta nu numai cei din cercurile de pregătire a tineretului, ci și cei de la radiotelegrașiști și auto. Majoritatea cursanților auto au reușit să ia examenul din prima examinare. Nume de evidențiași? Cîte vreți. Frezorul Gheorghe Savu, turnătorul Tache Popa, electricianul Cornel Stănescu... și, mai ales, instructorii lor inginerul Andrei Mălăescu, mecanicul Gheorghe Moldoveanu...

Unul din podurile rulante ce culisa spre noi îl determină pe maestrul Angelescu să se îndrepte spre unul din cuptoare.

— Și acum, vă rog să mă iertați, dar trebuie să văd ce facem cu țagălele acelea, se scuza el. Sîntem în întrecere și trebuie să-i dăm zor. Pînă ies din schimb puteți să vedeți

Întrecerea planoristilor

La 31 iulie a avut loc, pe aerodromul Strejnic de lângă Ploești, închiderea festivă a Campionatului internațional și republican de zbor fără motor al R.P.R. pe anul 1960.

A fost pentru prima oară când la aceste campionate au participat ca invitați planoriști cu experiență din trei țări prietene: U.R.S.S., R.P. Ungară și R.P. Bulgaria. Alături de aceștia, piloții noștri de zbor fără motor, deși lipsiți de un antrenament suficient, au făcut față cu cinste greutăților impuse de cele cinci probe ale campionatului.

Diferențele de puncte mici dintre primii clasai, exceptând pe Mihail Veretennikov, care a câștigat toate cele cinci probe, oglindesc și mai mult lupta strânsă care s-a dus pentru obținerea titlurilor de campion internațional al R.P.R. și campion republican.

Campionatul a început la 19 iulie, fiind înscriși pe labelul de participare, 15 planoriști, dintre care trei concurenți străini.

Reprezentantul U.R.S.S. — Mihail Veretennikov, care a doborât în cursul acestui an două recorduri mondiale și deține titlul de campion al U.R.S.S. pe anul 1959, a participat la concurs pe planorul „Antonov-15”, un planor laminar, de 17 metri anvergură, cu o finețe practică de 38. Este o nouă construcție sovietică ce poate fi clasată printre cele mai bune planoare din lume. De altfel, cu acest planor a stabilit Veretennikov cele două recorduri mondiale din acest an.

Deși planorul A-15 nu corespundea condițiilor prescrise de regulamentul concursului, conducerea aeroclubului nostru a găsit de cuviință să accepte participarea lui, tocmai cu scopul de a se putea vedea calitățile sale de zbor în comparație cu planoarele noastre.

Reprezentantul R.P. Ungare, Kisely Ernő, care anul trecut a câștigat campionatul internațional al R.P. Ungare în fața unor piloți de talie mondială, posesor al insignei internaționale de aur cu două diamante, a concurat tot pe un planor laminar cu finețea 31, însă de 15 metri anvergură, cât prevedea regulamentul concursului. Reprezentantul R.P. Bulgaria, Dimitrov Alexandr campion al R.P. Bulgaria pe anii 1959 și 1960, posesor al insignei internaționale de aur cu două diamante, a concurat pe un planor românesc IS-3d.

Majoritatea concurenților români au zburat cu planorul IS-3d, cu finețea 27. Campionul de anul trecut al țării noastre, Gîlcă Gheorghe, a zburat cu planorul IS-3d/4, semilaminar, Finescu Mircea pe planorul „Iaskolka”, iar Iliescu Emil pe o variantă a planorului IS-3d, cu fuzelaj tubular.

La concurs a luat parte o singură planoristă, Roșianu Aurelia, care a obținut rezultate foarte bune, comportându-se de o manieră cu totul remarcabilă.

În funcție de condițiile meteorologice, în cele 12 zile rezervate campionatului, au fost efectuate cinci probe. Proba I-a, zbor pe un traseu triunghiular de 100 km, a scos de la început în evidență calitățile excepționale ale planorului A-15 și a pilotului său Mihail Veretennikov, care a câștigat detașat. Pe următoarele locuri, la diferențe minime, s-au clasat Kisely E. (R.P. Ungară), Finescu Mircea, Dimitrov Alexandr (R.P. Bulgaria), iar apoi Șilimon Iosif, constructorul reușitelor planoare IS-3, pe care au zburat piloții noștri. În această probă, clasându-se pe locul nouă, planorista Roșianu Aurelia a doborât recordul feminin de viteză pe 100 km triunghi, realizând o viteză medie de 48,425 km/oră.

În aceeași zi, în cadrul unei tentative, zburînd pe același traseu cu un planor „Bocian”, Popovici Valeriu cu Năstase N. au depășit vechiul record al probei, realizând 56,896 km/oră.

Planoristul Gîlcă Gh., aterizînd pe parcurs, a obținut doar 158 puncte, care l-au exclus pentru următoarele probe de la locurile fruntașe, deși a obținut rezultate foarte bune.

Proba II-a, zbor de viteză pe 100 km, cu țel fix Strejnic-Mișleanu, a fost câștigată tot de Veretennikov, urmat de Gîlcă Gh., Kisely (R.P. Ungară), Finescu M. și Iosza Alexandru.

Roșianu Aurelia, Gh. Gîlcă și Popovici Valeriu cu Demeter Zoltan au stabilit și în această probă noi recorduri la categoriile monoloc femei, monoloc bărbați și multiloc bărbați.

După două probe în clasamentul general, conducea M. Veretennikov cu 2000 puncte, urmat de Kisely E. (R. P. U.) cu 1741



Aspecte de la Campionatul Internațional de zbor fără motor al R. P. R.



(Continuare în pag. 18)

Marinarilor, un salut fierbinte!

bate apele, purtind spre Constanța salutul membrilor A.V.S.A.P., al tuturor oamenilor muncii, adresat celor care prin munca, entuziasmul și devotamentul lor contribuie la înflorirea transporturilor noastre maritime și

Cu stafeta nautică pe

Duminică, 24 iulie 1960... Portul Turnu Măgurele freamătă. Peste câteva clipe, de aici va porni în lunga ei călătorie pe Dunăre și apoi pe mare tradiționala Ștafetă Nautică, organizată de A.V.S.A.P. în cinstea Zilei marinei R.P.R. Pe cheiul pavoazat sărbătorește s-a adunat lume multă. Ochii tuturor sînt ațintiți asupra celor câteva ambarcațiuni acostate la mal, în care echipajele formate din tineri vînjoși, cu pielea arămită de soare, așteaptă semnalul de plecare.

Deodată, se face liniște. Se rostesc cuvinte calde, adresate marinarilor noștri și se aude urarea: „drum bun”. Apoi, o comandă scurtă și vislele se înfig cu tărie în valuri. Fanfara întonează un marș sportiv. Deasupra capetelor multîmii flutură batiste. Cea de-a șasea ediție a Ștafetei Nautice a început. De astăzi și pînă la 7 august — Ziua marinei noastre — ea va stră-

fluviale, apă ră granițele de apă ale patriei.

Soarele coboară tot mai mult spre orizont. Echipajele vislesc cu putere. Ele vor să ajungă la vreme la Zimnicea, acolo unde le așteaptă nerăbdătoare alte ambarcațiuni ce vor prelua ștafeta și, în zorii zilei următoare, o vor purta mai departe spre Giurgiu.

Marți, 26 iulie... Amiază senină, zăpușitoare, răcorită doar de briza venită din larg. Ștafeta poposește acum la bordul uneia din cele două ambarcațiuni, care, peste câteva minute, se vor desprinde de aici, de lîngă „Podul prieteniei”, plecînd spre Oltenița.

Cheul înveșmîntat ca pentru zile mari e plin de giurgiuveni veniți, ca și în anii trecuți, să participe la frumoasa festivitate ce va avea loc înainte de darea plecării. La una din dane, se zărește împodobită cu marele pavoaz, îmbrăcată în verdeață, eleganta șalupă „Săgeata”, care va purta la bordul ei pe acei ce au ținut să însoțească ștafeta pînă la Oltenița.

...Urări de succes, strîngerii de mînă, fluturări de batiste și mesajul adresat bravilor noștri marinari a pornit din nou la drum. Spre seară, el ajunge la Oltenița, în micul orașel dună-

rean, binecunoscut pentru priceperea și hărnicia muncitorilor săi de la șantierele navale, care făuresc minunate lebede albe — nave de pasageri pentru flota noastră.

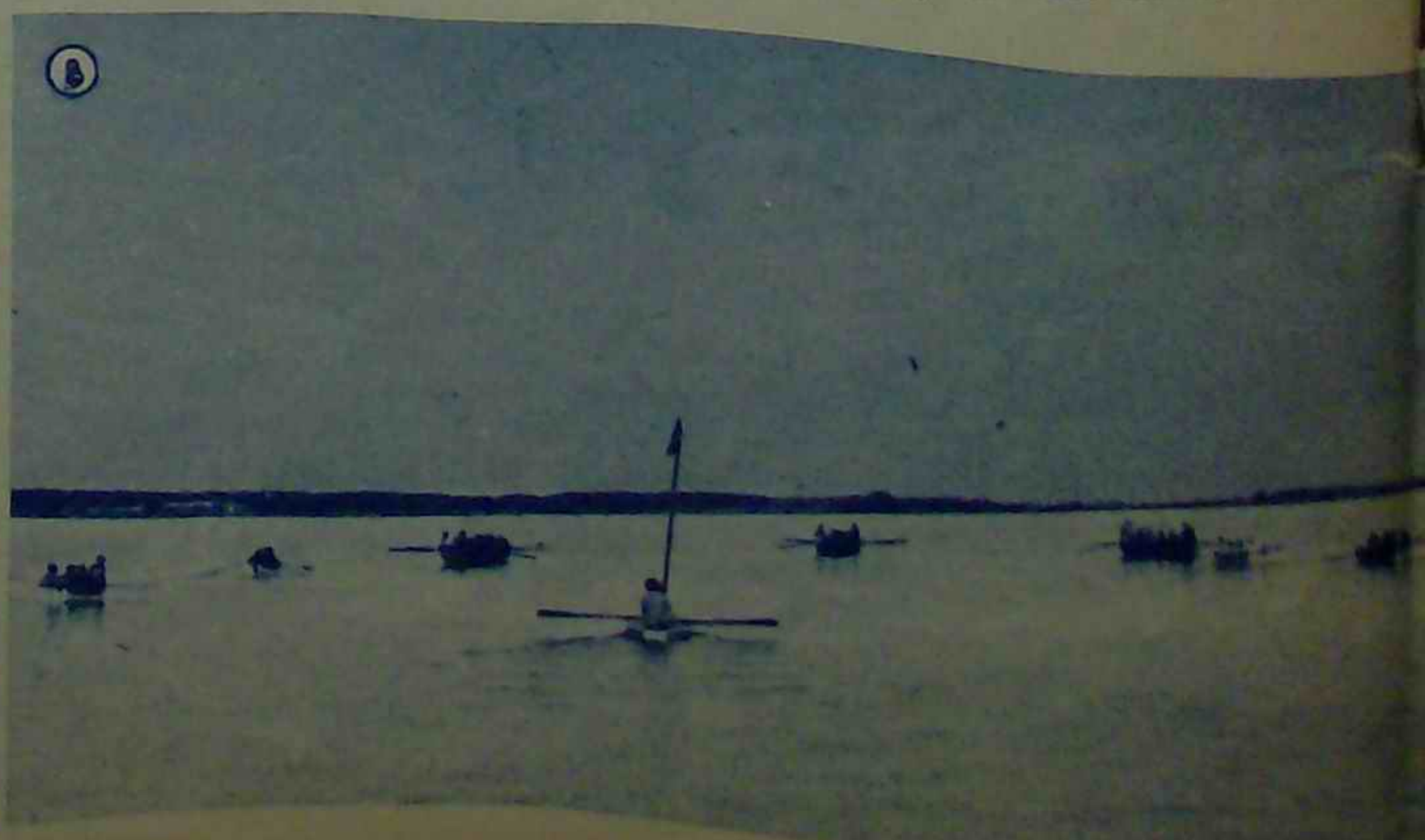
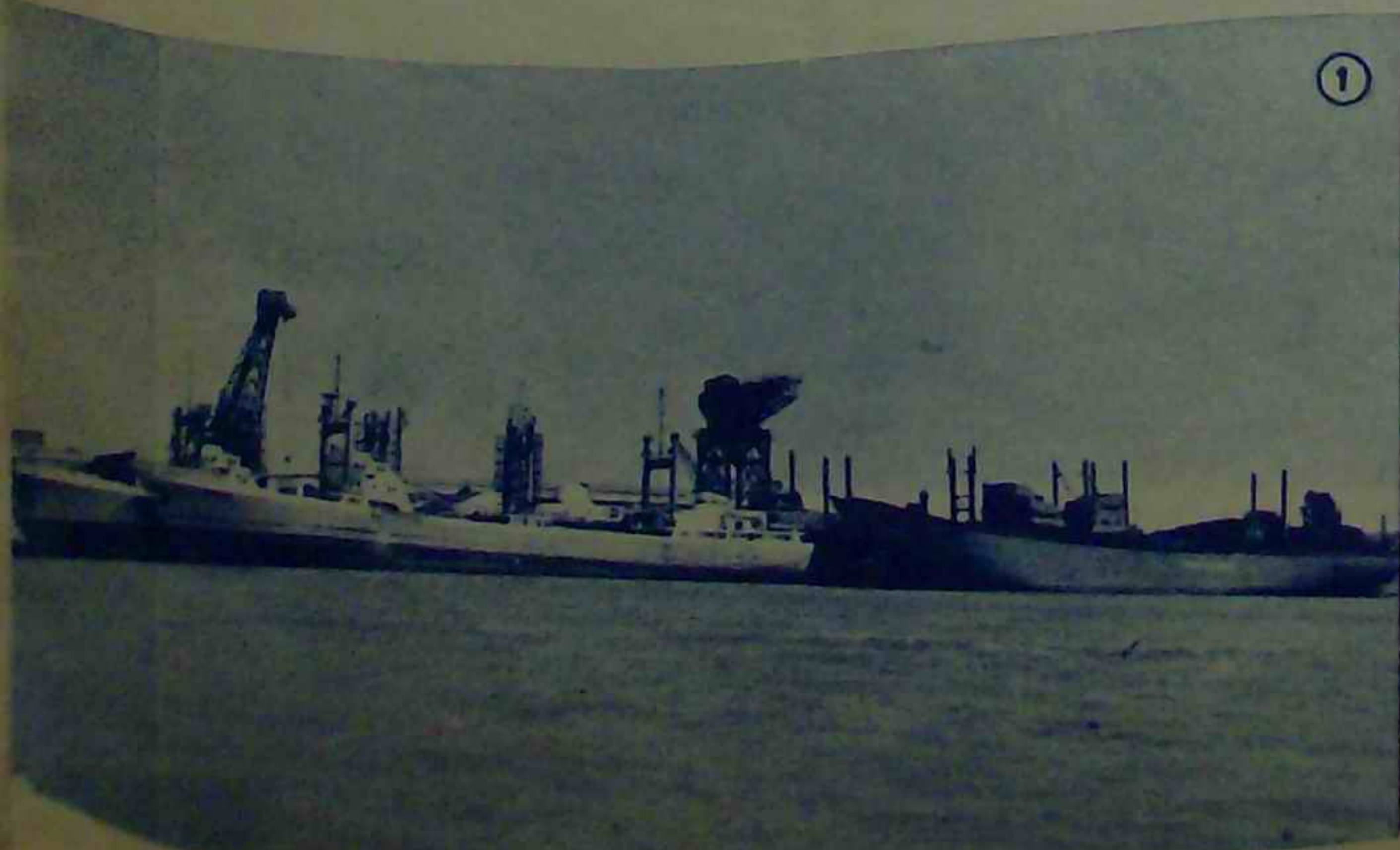
Joi, 28 iulie... La prînz am părăsit Călărașul. După ce am ieșit la Dunăre, ne-am așternut voinicește la drum. Băieții din echipaj trag tare. Pînă la Cernavodă e o distanță apreciabilă. Solzii bătrînului fluviu strălucesc orbitor în soare, atît de orbitor încît, cîteodată, din șalupa „Ileana”, care însoțește ștafeta și la bordul căreia ne aflăm, nici nu putem vedea ambarcațiunile. Ne întîlnim cu nave comerciale de pasageri și mărfuri, cu remorchere care trag după ele șlepuri pîntecoase, confundate mult în apă. Convoiul nostru atrage atenția. Oamenii fac semne cu mîna. Sirenele mugesc...

Se anunță ușor, abia perceptibil, seara, iar în depărtare se profilează dantelăria podului proiectat de inginerul Saligny. Privirile ni se ațintesc spre înainte, deasupra apei, acolo unde se zăresc venind spre noi câteva ambarcațiuni. Cîteva minute, și se aude o sirenă. Remorcherul „Frasinul”, venit în

întîmpinare, ne spune „bun sosit”. Trece pe lîngă noi ușor. Pe punte stau aliniați și ne salută marinari în frumoase costume albe. Nava face un rondou și ne urmează spre port. Dar, cînd intrăm pe sub imensele arcade ale podului, ca pe sub un nemaiîntîlnit arc de triumf, de sub pletele sălciilor de la mal se desprind mai multe bărci și se apropie în viteză de noi. Sînt ambarcațiunile tinerilor membri ai cercurilor de marină din Cernavodă, care au venit și ei în întîmpinare. Se apropie și, la o comandă scurtă, ramele se ridică drepte spre cer în semn de salut. Băieții noștri răspund, după care își încordează mușchii pentru a intra în port, acolo unde se vede lume multă. Cîteva manevre și convoiul acostează. Echipajele se aliniază față în față și, în aplauzele frenetice ale celor de pe mal, ștafeta trece din mîinile celor ce au purtat-o de-a lungul Regiunii București, în mîinile celor ce o vor duce mai departe pe porțiunea Dunării care udă pămîntul Regiunii Constanța.

Vineri, 29 iulie... Bătrîna Dunăre e agitată. Un vînt pornit încă de dimineață a stîrnit valuri uriașe. Purtătorii ștafetei nu se dau însă bătuți. Ei sînt tineri inimoși ca Ioan Ganea,

1 — C
rite fa
Șantier
rescul
prin
3 — E
mai
atrăg
line
soviet





acolo unde ștăfeta va fi înmînată, pentru a o purta mai departe, tinerilor din Regiunea Galați.

Pe la prînz s-a stîrnit vîntul. Ambarcațiunile hîrșovenilor înaintează greu, pe o furtună de gradul 4. Insuși căpitanul Serif Rușit, comandantul remorcherului „Silvic 2”, care însoțește ștăfeta, abia stăpînește nava pe valurile înfuriate. Odată cu seara, acostăm la țărnul Gropenilor. Ne așteaptă oameni mulți: reprezentanți ai organelor locale, țărani colectivști, pionieri. Peste o oră echipa artistică a Căminului cultural prezintă în fața purtătorilor ștăfetei și a locuitorilor din comună un frumos program artistic. Apoi, începe dansul. Tinerii din Hîrșova și cei din Gropeni petrec împreună, se veselesc. Alături de ei petrec și colectivștii din comună, oameni harnici și pricepuți, care, vara aceasta, au cules roade bogate de pe ogoarele lor înfrățite.

Dunărea

Constantin Sibîșan, Ion Nonnea de la fabrica „Cimentul Ideal” din Cernavodă. În cadrul cercurilor de marinărie organizate de asociație, ei s-au antrenat cu temeinicie...

După-amiază, pe la orele patru, în depărtare se arată stînci golașe, arse de soare, roase de vremi. Sînt milenarii munți Hercinici. Încă o jumătate de oră de mers și ajungem la Hîrșova, unde se încheie cea de-a șasea etapă a ștăfetei.

Sîmbătă, 30 iulie... Am plecat din Hîrșova încă de dimineață. După-amiază ne vom opri la Gropeni, în raionul Brăila,

Duminică, 31 iulie... La prînz, ștăfeta a pornit din Gropeni spre Brăila, purtată de tineri din cele trei gospodării colective ale comunei: „Dunărea”, „16 Februarie” și „1 Mai”. Ambarcațiunile au fost îmbrăcate în verdeață. O fată s-a urcat pe puntea șalupei „Vrăbiuța”, care va însoți convoiul, și a aruncat în sus, deasupra apei, un buchet de flori. Petalele s-au împrăștiat pe valuri și apoi furate de unde, au început să alerge la vale, odată cu apele bătrînului fluviu, pentru a ajunge la Constanța și a transmite marinarilor urări de bine, succes în muncă.

... Înaintăm pe o apă calmă, prietenoasă. Dinspre zăvoaie ajunge pînă la noi parfumul îmbătător al răchișilor, al plantelor din baltă. Prin pulberea după-amiezii de sfîrșit de iulie zărim în depărtare coșuri înalte, clădiri impunătoare. Ne apropiem de Combinatul de la Chiscani — mîndrie a industriei noastre noi. Încă puțin și în întîmpinare ne ies cîteva bărci conduse de tineri în tricouri marinărești. Un salut și drumul continuă din ce în ce mai energic pînă în portul Brăila, acolo unde s-a adunat aproape tot orașul și unde sirenele navelor înveșmîntate de sărbătoare sună pe întrecute.

Echipajele debarcă. Lumea aplaudă. Se rostesc din nou cuvinte de „bun sosit” și de salut la adresa marinarilor noștri. Mîine în zori, mesajul drag, purtat atîta drum, va porni mai departe.

Marți 2 august... Brăilenii au predat aseară într-un cadru sărbătorec ștăfeta gălățenilor. La ora nouă, cele șapte ambarcațiuni, cu cincizeci de tineri și tinere, se desprind de chei, salutate de sirenele tuturor vaselor aflate în acel ceas în portul Galați. Plecăm din fața clădirii Navromului. În spatele clădirii se află piața cu placa comemorativă a cărei inscripție amintește tuturor că în acel loc au fost uciși în ziua de 13 iunie 1916 din ordinul guvernului burghezo-moșieresc cei nouă muncitori în frunte cu Spiridon Vrînceanu și Pascal Zaharia. Pe coasta dealului se înalță clădirile noi ale orașului care cu fiecare zi devine tot mai frumos și modern.

Trecem pe lîngă Șantierul Naval, mîndrie a constructorilor gălățeni, locul unde se fabrică

cargourile de 4500 de tone și unde în curînd vor fi lansate la apă, vase de peste 10.000 tone.

Urmașii celor asasinați de gloanțele burghezo-moșierimii șterg astăzi urmele trecutului dureros de pe fața orașului. Sînt harnici constructori de vase, iar mulți dintre ei, poate chiar din cei cincizeci de tineri care merg cu ștăfeta noastră — vor deveni mîine oțelari vestiți.

Perspectivile deschise de Hotărîrea Congresului al III-lea al P.M.R. de a se construi aici cel mai mare combinat metalurgic al patriei noastre a însuflețit în așa măsură pe gălățeni, încît oriunde te-ai afla, pe străzi, în întreprinderi ori instituții, numai despre asta auzi vorbindu-se.

După ce am trecut de „Cotu Pisicii”, sîntem întîmpinați de o ploaie torențială, care face o baie zdravănă vîslașilor, dar trece tot așa de repede cum a venit. Soarele a ieșit din nou, iar atmosfera limpede ca cristalul permite să vedem pe dreapta, departe peste lunca sălciilor, dealurile domoale de la Isaccea cu o movilă mare, rotundă, parcă făcută de mîna omului. Tabloul e fermecător și rămînem mult timp cu privirile ațintite într-acolo. Mecanicul șalupei care însoțește convoiul ștăfetei ne spune o legendă auzită din bătrîni, cu privire la movila de la Isaccea. De mult, pe aici s-ar fi dat o bătălie între ruși și turci și turcii au fost înfrinți. De necaz un pașă a ordonat ostașilor săi să care cu pumnul pămînt pînă au înălțat movila...

...Ne-am despărțit de brațul Chilia care a rămas în stînga. În fața noastră se vede orașul Tulcea, locul de popas unde ștăfeta va fi preluată din nou de tinerii din Regiunea Constanța. Odată cu umbrele înserării ne apropiem de chei, în sunetele sirenelor vaselor din port, care ne salută. Sîntem întîmpinați cu muzică și flori. Am impresia că toți locuitorii pitorescului oraș dobrogean au venit pe malul Dunării.

După festivitate facem o plimbare prin oraș. Tovarășul Ciotloș, fotoreporterul nostru, nu mai conținește să se mire:

1 - Cargourile de 4.500 tone în diferite etape de finalizare, aflate în rada portului Naval Galați; 2 - Pitorescul oraș Tulcea se modernizează cu blocuri care se construiesc; 3 - Echipajele gălățenilor duc ștăfeta departe; 4 - Unul din locurile de acostare de pe malul canalului Suceava și punctul Malluc; 5 - Vasul „Mir” în cursă pe Dunăre.



„N-am mai fost de doi ani pe aici și aproape nu mai recunosc orașul. Blocurile acestea, toate sînt noi, și cheul și străzile...

Miercuri 3 august... Sîntem de cîteva ore pe apă. Am plecat la ora 8 din Tulcea cu trei ambarcațiuni, două bărci la care vîslesc 14 tineri și o șalupă însoțitoare. Pe dreapta s-a desprins brațul Sf. Gheorghe și înaintăm pe canalul Sulina, care are asemănarea unui uriaș bulevard. Pe ambele maluri se fac mari lucrări de îndiguire.

Trecem pe lângă un sat în care, pe malul apei, un grup de copii, nu mai mari de trei, patru ani, se aruncă ca găștele în apă și înoată pînă în larg. Tot mai des întîlnim așezări ale Trustului de amenajări și valorificare a stufului, în a cărui împărăție am intrat.

Stive mari de stuf recoltat iarna trecută așteaptă să fie încărcate în șlepuri și trimis Combinatului de la Chiscani.

După o oprire de o oră lângă satul pescăresc Crișan, unde băieții s-au delectat cu un „borș de pește” strașnic, plecăm mai departe pe canalul care devine tot mai populat. Vase sub pavilionalele diferitelor țări, șlepuri încărcate cu stuf sau cu alte produse, ambarcațiuni mari și mici urcă și coboară fără încetare pe acest drum fără pulbere, deosebit de pitoresc.

..În zare se vede clădirea înaltă a castelului de apă din Sulina. Dincolo de clădirile care parcă răsar din oceanul de verdeață al stufului, se zbat valurile albastre ale mării. Pe ele vor călători, începînd de mîine dimineață în zori, ambarcațiunile noastre cu ștafeta nautică, ducînd mai departe, pînă în portul Constanța, salutul fierbinte al membrilor asociației noastre, adresat bravilor marinari ai Republicii Populare Romîne.

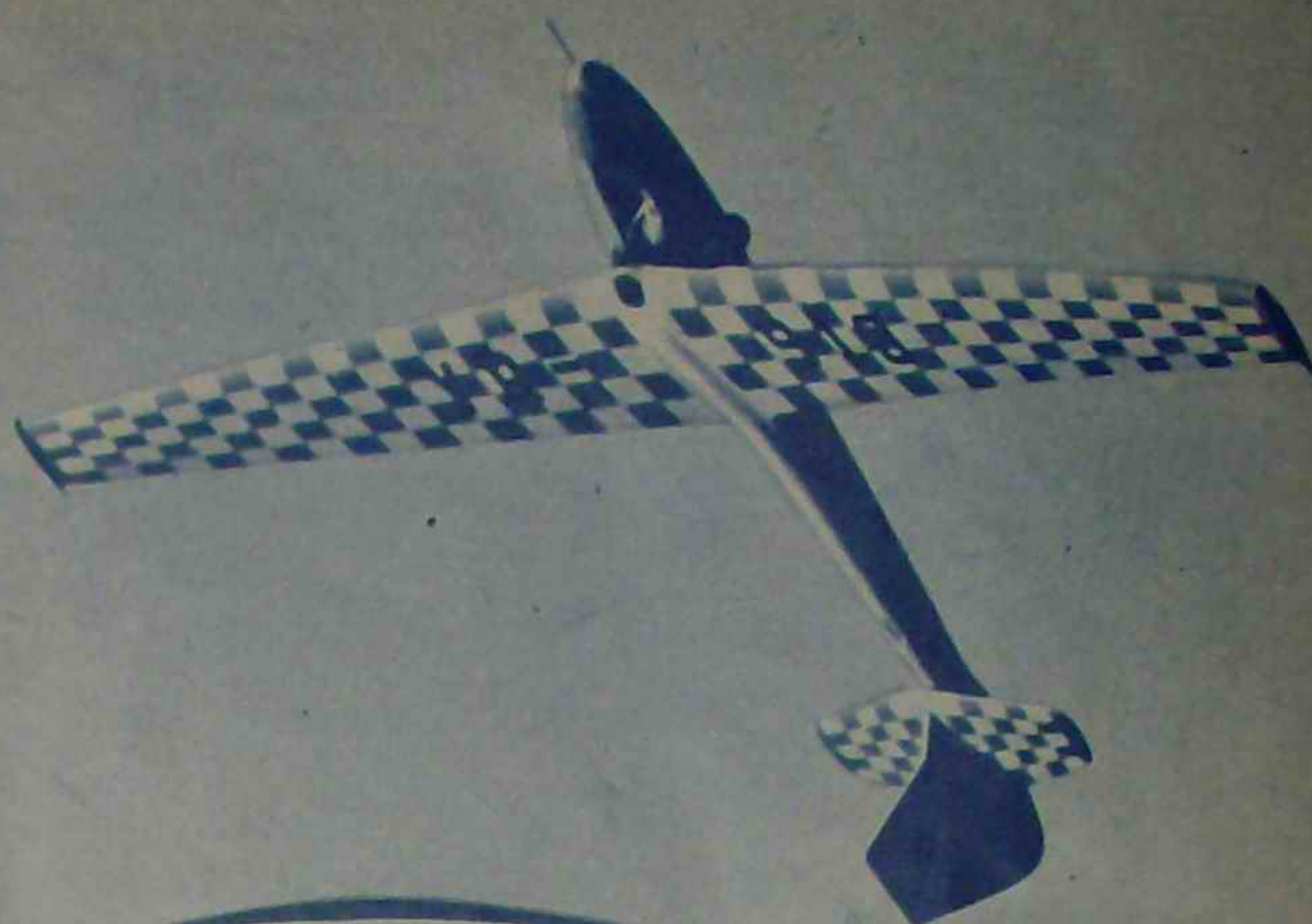
I. HOABĂN
D. LAZĂR

Galeria planoarelor romînești se îmbogățește prin noua construcție a ing. Iosif Șilimon, cunoscută sub inițialele IS-3d/11, construcție de o valoare tehnică deosebit de apreciată de specialiști.

Planorul IS-3d/11 este varianta semi-acrobatică a planorului de antrenament și performanță IS-3d, aflat în dotarea aerocluburilor noastre, destinată antrenamentului și zborurilor de performanță. El este un monoloc, de construcție lemnoasă, cu aripa sus și cu dimensiuni reduse față de precedentele construcții ale ing. Șilimon, în vederea mării maneabilității și micșorării solicitărilor în timpul zborului.

Cele două jumătăți care compun aripa au cîte un lonjeron chesonat și unul fals, sînt acoperite cu placaj în diagonală și sînt echipate cu aripioare diferențiale.

Fuzelajul, de secțiune ovală, este construit din cadre transversale, legate prin lonjeroane. Postul de pilotaj, comod și bine echipat, este acoperit cu o capotă de plexiglas largabilă. Aterizarea se face pe o roată balon, plasată în fața centrului de greutate.



Stabilizatorul planorului IS-3d/11 este de tip bilonjeron, cu bordul de atac învelit cu placaj, iar unghiul său de calaj este reglabil la sol. Profundorul este echilibrat static și e prevăzut cu un compensator comandat de pilot.

Comenzile sînt de tip normal, formate din manșă, pentru comandarea aripioarelor și profundorului, paloniere (reglabile în zbor), pentru comanda direcției, pîrghii de comandă a formelor aerodinamice și maneta de comandă a compensatorului profun-

rului. IS-3d/11 este echipat cu o aparatură de bord completă.

Caracteristici:

Anvergura — 14,1 m; lungimea — 6,865 m; înălțimea — 1,6 m; suprafața portantă — 14,5 m²; greutatea gol — 240 kg; greutatea totală — 330 kg; încărcarea — 22,8 kg/m².

Performanțe:

Finețea — 1 : 26 la viteza de 80 km/oră; cădere minimă — 0,84 m/sec. la viteza de 68 km/oră; viteza minimă — 60 km/oră; viteza max. adm. în remorcaj mosor — 100 km/oră; viteza max. adm. în remorcaj avion — 140 km/oră; viteza max. adm. pe timp calm — 240 km/oră; viteza max. adm. în atmosferă agitată — 180 km/oră.

V. POPOVICI

ÎNTRĂCEREA PLANORIȘTILOR

(Urmare din pag. 15)

ascendențe înguste și înnoirări slabe. M. Veretennikov, pe planorul A-15, a obținut cîin nou primul loc în ambele probe. Pe locul doi, cu timp foarte bun, a terminat de fiecare dată Gh. Gîlcă, pe planorul semilaminar IS-3 d/4. O comportare bună a avut Iliescu Emil, care s-a situat în ambele probe pe locul trei.

Roșianu Aurelia a mai stabilit două recorduri feminine (zbor de distanță cu țel fix 201 km și viteză pe 200 km, cu 42,969 km/h).

În clasamentul general, după patru probe, a continuat să conducă detașat M. Veretennikov, urmat de Iliescu Emil, Finescu Mircea și Kisely E. (R.P.U.) între care diferențele de punctaj erau mici.

Cea de-a V-a și ultima probă, viteză pe 100 km țel fix — Ploești — Roșiori — a dat clasamentului următoarea înfățișare: (primele patru locuri) Veretennikov, Kisely E., Iliescu E., Finescu M.

puncte, Finescu M. 1713 puncte, Dimitrov A. (R.P.B.) 1669 puncte și Manu Paul cu 1594 puncte.

Proba III-a și a IV-a, zbor dus-întors pe 123 km și țel fix pe 200 km, au avut loc în condiții meteorologice foarte grele, cu

Acest grup de patru piloți reprezintă pe cei care au realizat în întregime toate probele de campionat. Locul cinci a fost ocupat de concurentul bulgar Dimitrov A., care în proba 4-a n-a reușit să atingă țelul. O mențiune deosebită merită inginerul Șilimon Iosif, care a terminat pe locul VI și planorista Roșianu Aurelia, care, pe lângă cele patru recorduri realizate, a ocupat locul VII în clasamentul general, iar meteorologul Costescu Nicolae locul IX.

La închiderea campionatului, cupa de campion internațional al R.P.R. i-a fost înmînată recordmanului mondial M. Veretennikov, iar cea de campion republican ing. Iliescu Emil.

Schimbul de experiență valoros și cunoașterea piloților din țările prietene au făcut ca scopul concursului să fie atins pe deplin. Prezența constructorului planorului A-15, inginerul M.A. Ismailov și a ing. Șilimon Iosif, constructorul planoarelor IS, constituie o cheazăsie că și pe linia construcțiilor noi și moderne, campionatul și-a adus aportul pozitiv. O serie de soluții constructive ale planorului A-15, precum și a planorului Super-F laminar, vor putea constitui și pentru noi surse valoroase de inspirație.

Campionatul a permis de asemenea ca piloții diferitelor țări să zboare pe toate tipurile de planoare prezentate.

Serviciile auxiliare ale concursului au reușit să facă față cu bine sarcinilor, iar piloții remorcheri au readus în condiții foarte bune și în scurt timp planoarele plecate în zborurile de distanță.

Ne-am obișnuit atât de mult cu zborurile avioanelor de mare viteză, cu zborurile la mari înălțimi, încât atunci când vedem pe cer direle de vapori albi, formate prin condensarea aerului la trecerea fulgătoare a reactoarelor, ni se pare un lucru cu totul obișnuit. Și foarte rar încercăm să ni-l imaginăm pe omul care pilotează în condițiile stratosferei. Acolo sus, în micul univers al cabinei avionului, omul trăiește, în zecile sau sutele de minute de zbor, o viață care se deosebește mult de cea pe care o trăim la sol. La 10—15 kilometri deasupra scoarței terestre, organismul este supus unor sarcini neașteptate, pentru întîmpinarea cărora pilotul se pregătește temeinic. Zborul la mari înălțimi începe la barocameră, „anticamera” marilor altitudini.

Pe cine oare nu l-ar ispiti o vizită în „anticamera” marilor înălțimi? Să urci 15 sau 20 de mii de metri, să trăiești condițiile stratosferei fără să te dezlipești de pământ? Pare de necrezut. Și totuși...

Corpul de oțel pe care îl cercetăm, de forma unui butoi uriaș, montat pe platforma unui autocamion Zis, este expresia barocamerei moderne. Alături de el sînt tablourile cu manetele, aparatele, contactele și becurile de control și semnalizare, iar pe un alt autocamion sînt montate motoarele care acționează pompele de vid și complexul aparatelor legate de funcționarea întregii instalații. În fața ochiului de sticlă, rotund, tăiat în corpul de oțel al barocamerei, pe scaunul său mobil, medicul spe-

Pilotul la pupitrul de denitrogenare

cialist urmărește cu încordare. În barocameră se „zboară”. Piloții se antrenează în condițiile atmosferei rarefiate, unde în organism au loc modificări ale proceselor vitale, care influențează hotărîtor activitatea nervoasă superioară a omului.

Istoricul barocamerei este legat de istoricul aviației. Dar aerul comprimat sau rarefiat a fost folosit cu mult înainte de efectuarea zborului, în tratarea anumitor maladii, prin pneumoterapie. Apoi, prin construirea unor camere pneumatice (camera pneumatică a lui A. Katolinski — 1860 — formează, am putea spune, un punct de plecare în construirea barocamerelor) se efectuează cercetări cu privire la acțiunile aerului rarefiat sau condensat asupra organismului uman.

Anticamera marilor înălțimi

care duceau la sufocarea aeronauților. Avioanele moderne însă au cabinele etanșe și totuși marile înălțimi impun echiparea lor cu instalații speciale pentru alimentarea omului cu oxigen și pentru menținerea presiunii în cabină în raport cu înălțimea la care se zboară. Trecerea organismului din stare normală, de viață la sol, în stare de activitate în condițiile stratosferei nu se poate face brusc.

Talnele barocamerei

Ne-am apropiat de ochiul de sticlă, rotund, și am privit

înăuntru. Pilotul sta nemișcat și urmărea cu privirea aparatele de bord a căror indicație tremurau pe cadrane. În casca medicului se auzea o voce calmă:

— Totul funcționează normal.

— Foarte bine, urcăm.

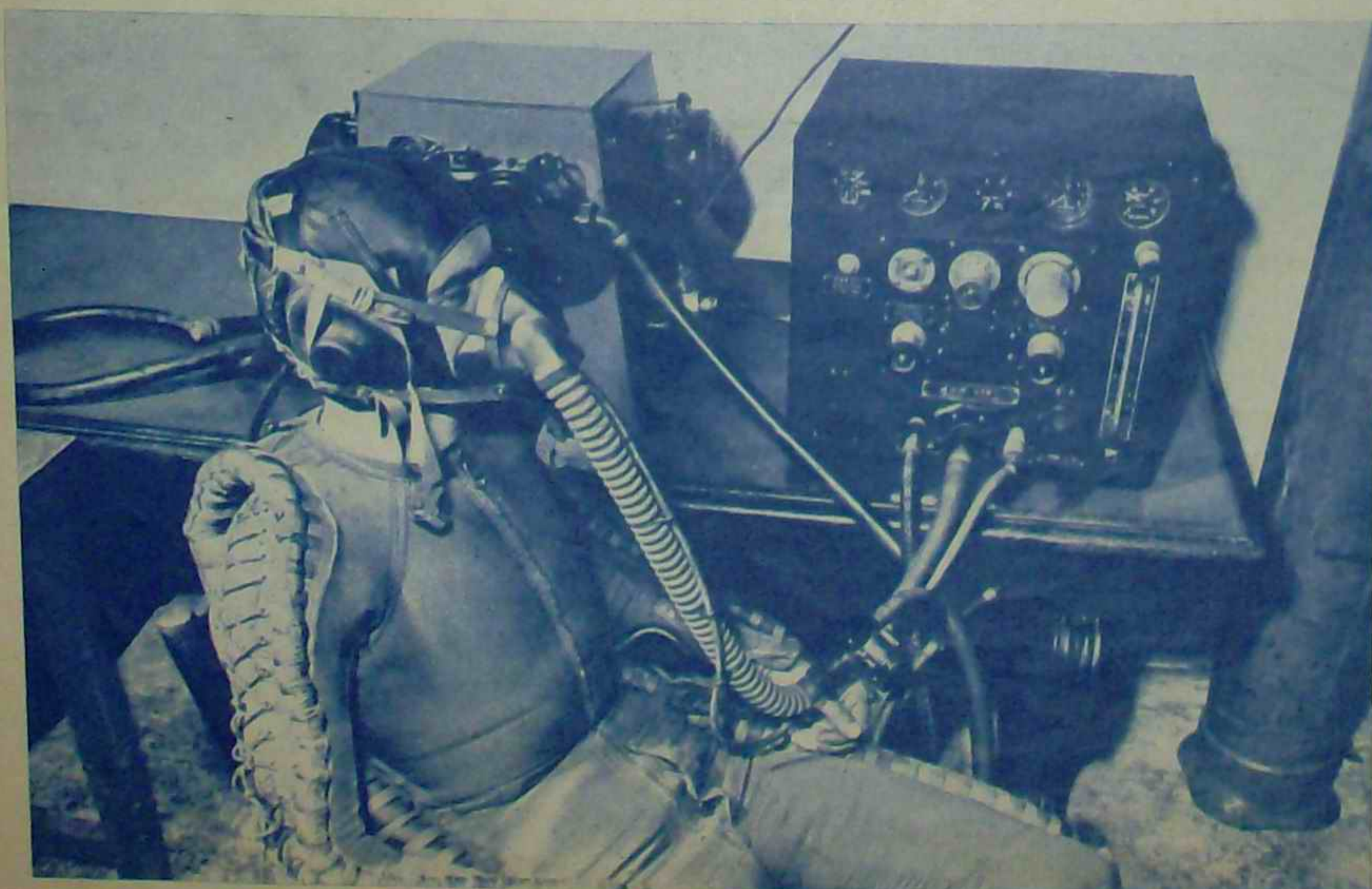
Tehnicianul barocamerei răsucesce ușor de robinetele pompei de vid. Motoarele merg în plin, iar altimetrul indică o creștere destul de rapidă a înălțimii: 10.000 m... 11.000... 12.000 m.

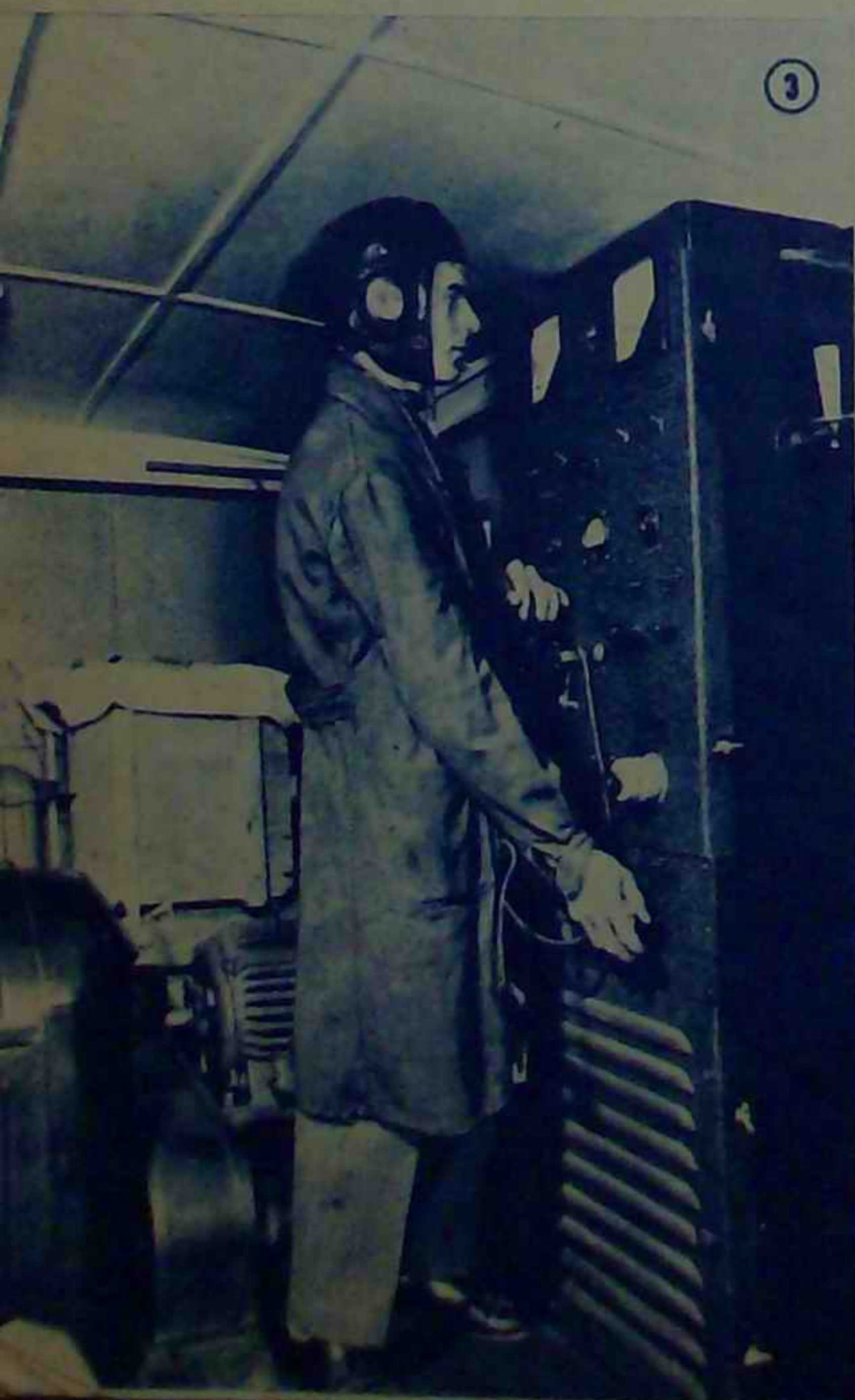
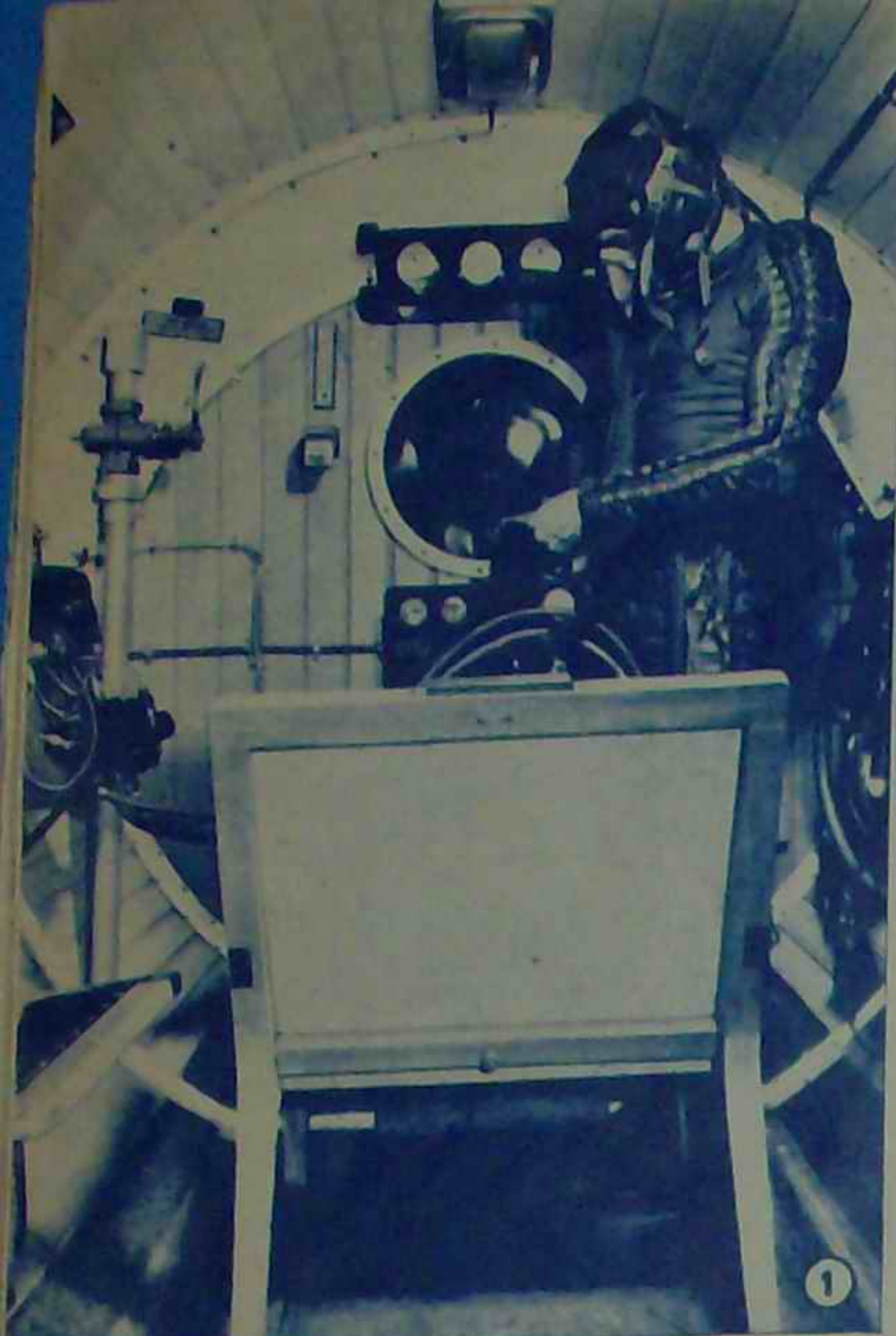
— Plafonăm, ordonă medicul, privindu-l pe pilot prin geamul de sticlă. Vocea lui sună ca într-o sală de operație. Tehnicianul stabilește un contact, apoi se retrage din fața tabloului și cercetează și el prin luciul curat al geamului. Zimbește.

— Totul e-n ordine.

— Spune-mi te rog, l-am întrebat, cum funcționează această barocameră?

— De fapt barocamerele sînt de mai multe feluri. Ele pot să fie fixe, sau, cum este cea pe care o vedeți, mobile, montate pe mașini. Unele sînt pentru înălțimi mai mici, 12—15.000 m, iar altele pentru altitudini de peste 18.000 m. Sînt formate dintr-un corp metalic, a cărui ușă de acces se





închide ermetic, observarea făcându-se prin aceste geamuri. Cu ajutorul unui motor electric se pune în funcțiune o pompă de vid, care prin conducte speciale, prevăzute cu ventile pentru reglare, scoate aerul din barocameră. Printr-o altă conductă poate fi introdus aerul atmosferic, atunci când se revine la situația „terestră”. Întreaga aparatură care se vede înăuntru servește pentru alimentarea cu oxigen a pilotului — care după cum vedeți seamănă cu un astronaut. Aparatele de pe planșa din fața lui sînt similare cu principalele aparate de pe bordul avionului și servesc pentru controlul „zborului”. Pentru conducerea instalației există acest tablou de comandă al tehnicianului și tabloul de comandă al medicului.

— Și cum se „zboară”?

— După o pregătire prealabilă, despre care vă poate vorbi medicul, pilotul intră echipat în barocameră. Unele instalații sînt prevăzute cu o ecluză pentru intrarea sau ieșirea oamenilor, fără a modifica presiunea din interiorul barocamerei. Apoi sînt puse în funcție motoarele și pompa de vid. Automat intră atunci în funcțiune aparatele pentru alimentarea cu oxigen a omului și pentru umflarea cu oxigen a camerelor de cauciuc din costumul său. Viteza de rarefiere a aerului din barocameră este viteza de „urcare”, iar cea de reintroducere a aerului atmosferic este viteza de „coborîre”. În timpul urcării sau cînd se face plafonarea la o anumită înălțime, pilotul nu face altceva decît să respire oxigenul, care îi intră în plămîni cu o forță uimitoare.

... Au trecut cîteva minute. Medicul face semn tehnicianului care se apropie de tabloul de comandă. Prin aparatura radio vorbește cu pilotul:

— Urcăm!

Pilotul ridică privirile spre geam. Zîmbește. Acul altimetrului urcă ușor: 12.500... 13.000... 14.000... 15.000... 16.000 m... În cască, prin aparatura radio, se aude vocea tot mai slabă și mai înecată:

— Mă simt bine!... Normal. Normal... Altimetrul urcă: 16.500... 17.000 m... Vocea pilotului nu se mai aude. Din cauza oxigenului care îi inundă plămîinii, el nu mai poate vorbi. De la această înălțime comunicarea se face prin semnale luminoase convenționale.

Medicul privește cu încordare. Pe tîmplele omului din barocameră apar cîteva broboane de sudoare. Ochii privesc drept spre geam, calmi. Pieptul costumului de zbor se mișcă ritmic. Spotul luminos de pe ecranul electrocardiografului din fața medicului bate și el ritmic. Medicul apasă pe un buton. În fața lui, pe tabelul de comandă, se aprinde un bec verde, se stinge, se aprinde unul galben și iar se stinge. Este semnalul pilotului: „Totul e normal”.

Dacă nu ar avea costumul și aparatele de oxigen el s-ar fi sufocat de mult. Pereții de oțel sînt supti spre înăuntru cu o putere uriașă. Presiunea este minimă, dar pe tabloul de comandă al medicului se aprinde, pe rînd, becul verde și becul galben: „Totul e normal”.

O coborîre vertiginoasă

Clipele trec greu. Pe fața medicului, nu se mișcă nici un mușchi. Tehnicianul stă nemișcat cu mîna pe robinetul de aer. Motoarele duduie uniform. În cabină, aparatele funcționează normal. O apăsare pe un buton și pe tabloul de comandă se aprinde un bec galben, unul roșu și iar becul galben. Semnalul înseamnă: „Vom coborî, vom face o plafonare și vom urca iar”. Pilotul răspunde prin aceleași semnale. Bruce, șuieră conductele de aer și altimetrul coboară: 15... 14... 12... 8... 9... 10.000 m. Stă cîteva clipe la 10.000 m, apoi ușor coboară spre 0. Pilotul începe să-și desfacă masca de oxigen. După cîteva minute discută ea și cînd nu s-ar fi întîmplat nimic. Numai fața lui trădează o ușoară oboseală. E explicabil. Doar a „cutreierat atmosfera”.

Și... drum spre Cosmos

Antrenamentul pentru mari înălțimi, în barocameră, se face treptat, în intervale de timp.

— Pilotul, ne spune medicul, se prezintă la „zbor” în condiții de odihnă perfectă. Iar înainte de a executa ascensiunea în barocameră, el trebuie să respire oxigen la bancul de antrenament timp de 45—60 minute, pentru eliminarea azotului din organism. După această pregătire absolut necesară, el intră în barocameră, fără

a-și scoate masca de oxigen, și începe așa-zisul „zbor”.

— Dar costumul la ce folosește?

— Costumul compensator de înălțime are o importanță covârșitoare. El se ajustează strîns pe corp, iar prin umflarea camerelor de cauciuc — care de altfel se observă în fotografia noastră — el se lipește perfect pe corpul omului. Strîngînd mai ales toracele, dă posibilitate plămînilor să respire aerul care îi inundă, încîndu-i. Acest costum se folosește pentru zboruri pînă la 18.000 m. Peste această limită organismul astfel protejat nu rezistă mării scăderi de presiune și de aceea sînt folosite costume mai perfecționate.

Un lucru esențial aș vrea să rețineți însă. Pregătirea în barocameră se face la un coeficient corespunzător cu situația cînd cabina ermetică a unui avion de mari înălțimi ar fi avariata și dezertmetizată. Deci, zborul propriu-zis se execută în deplină siguranță.

— Încă o întrebare care ne trezește curiozitate. Cum se face pregătirea pentru zborurile cosmice?

— Problema aceasta este pe cît de vastă pe atît de complicată. Dar știința sovietică i-a găsit rezolvare...

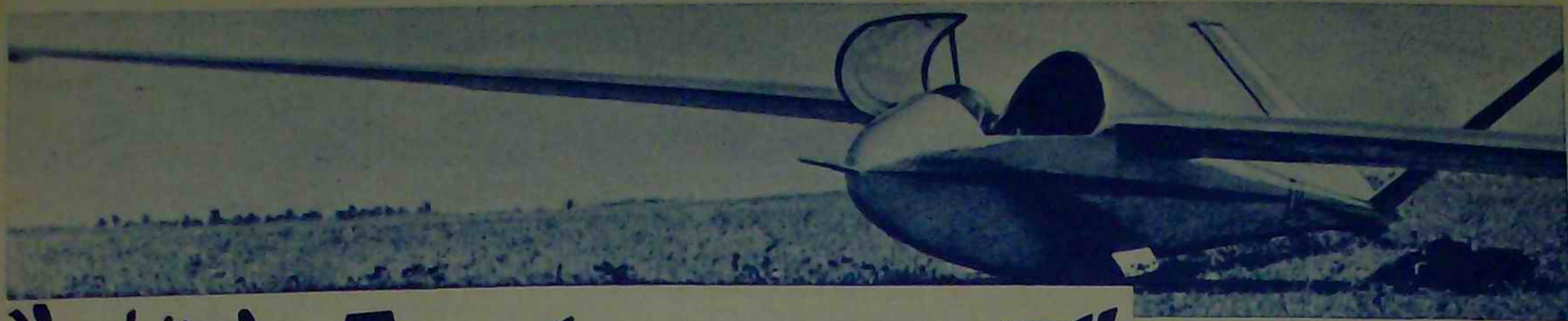
Pregătirea pentru zborurile cosmice face însă obiectul unui alt articol.

Se poate spune totuși că au fost create barocamere care dau posibilitatea formării unor condiții asemănătoare cu cele impuse de vitezele supersonice și spațiile interplanetare. Viitorii astronauti sovietici se antrenează în termobarocamere utilizate cu aparate electronice moderne. Experiențele făcute dovedesc că zborul omului în Cosmos este de pe acum posibil.

V. TONCEANU



1. Peste cîteva clipe va începe „ascensiunea”. Sînt stabilite contactele aparatelor și inhalatorului de oxigen. 2. În barocameră se „zboară”. La altitudinea de 14—15.000 m în jurul pilotului se formează vapori de condensare. 3. Tehnicianul urmărește cu încordare funcționarea electromotorului... 4. Iar medicul specialist este la postul de conducere a zborului.



Vorbind despre „Antonov 15”

Un soare torid de sfârșit de iulie ne alunga de pe aerodromul înfierbîntat. Dar planoristul Mișa Veretennikov trebuia să aștepte momentul prielnic decolării în una din probele Concursului internațional de zbor fără motor al R.P.R., la care participa. Cu el aștepta și inginerul constructor Ismailov, iar eu nu mă puteam despărți de minunata pasăre de duraluminu „Antonov 15” și de fericitul prilej de a sta de vorbă cu un pilot și un constructor cu renume.

...Așadar, acesta este planorul „Antonov 15”, care prin calitățile lui de zbor se înscrie în fruntea celor mai bune planoare din lume. Fuzelajul său, cu partea din spate în formă de tub alungit, iar botul mult îngroșat pentru a face loc cabinei pare neobișnuit de scurt față de aripile subțiri, înguste și foarte lungi. Ampenajul, în formă de fluture, îi dă o notă de eleganță deosebită.

Inginerul constructor Ismailov se oferi cu bucurie să ni-l prezinte, așa că ne-am apropiat să-l cercetăm. Întrebările care mi le fixasem înainte pentru un interviu cu privire la „Antonov 15” se dovediră inutile, pentru că discuțiile, în ambianța aerodromului, ne-au furat pe nesimțite.

— Acest aparat este, am putea spune, o sinteză a tot ceea ce e mai nou în construcția de planoare, ne lămurește inginerul Ismailov. Colectivul de constructori pe care îl conduc, sub directă îndrumare și supraveghere a cunoscutului constructor de avioane și planoare Antonov, a analizat peste 300 de tipuri de planoare din toate țările, în vederea creării unui aparat cu adevărat superior. Ca bază am luat aripile laminare și fuzelajul cât mai aerodinamic.

— Și totuși cabina lui „A-15” este foarte spațioasă?!

— În această problemă există păreri opuse. Unii constructori cred că micșorînd cabina măresc calitățile de zbor. În „Spartak-ul cehoslovac”, în unele planoare poloneze, pilotul stă aproape culcat. Chiar și „IS-3”-ul românesc, care este un planor excelent, are cabina puțin prea mică. Antonov se gîndește în primul rînd la pilot. Și are dreptate.



Prietenia s-a legat repede între cei doi ingineri constructori: Iosif Șilimon și R. Ismailov

Priviți cabina „Antonov”-ului! Este destul de încăpătoare chiar și pentru Mișa.

Mișa rise și își umflă pieptul să nu care cumva să ni se pară că-i mic. Doar trece peste 1,90 m.

— Anvergura, de asemenea, ni se pare deosebit de mare.

— ...17 m, la o lungime a fuzelajului de 7,200 m. Cu cît anvergura este mai mare, rezistența indusă este mai mică, dar o anvergură exagerată duce la instabilitate. După părerea noastră, la „A-15” este o proporție exactă. În 4 secunde planorul poate trece de la o manevră la alta, iar de spiralat, spiralează pe o rază de 50—60 m. Aceasta pentru că aripa este complet „mecanizată”. Ea este prevăzută cu fante care se scot cu 20° și eleroane cu o înclinare de 8°.

Una dintre cele mai de seamă calități ale lui „A-15” este însă viteza: 110 km/oră, viteză optimă, față de 90 km/oră, cît ating cele mai bune planoare. Dar despre calitățile de zbor ale lui „A-15”, ne spune inginerul Ismailov, mai mult decît oricine, poate vorbi Mișa. El este un pilot foarte priceput și deține și cîteva recorduri mondiale de zbor fără motor, stabilite chiar cu „A-15”.

Mișa Veretennikov se înroși și atribui succesele sale numai calităților planorului. Mi-am permis totuși o întrebare:

— Cînd ați început să zburați, tovarășe Veretennikov?

— La 17 ani. Prin 1942—43.

— În timpul Marelui Război pentru Apărarea Patriei?

— Da. Transportam în spatele frontului inamic muniții și alimente pentru partizani, cu planoare grele, construite special în acest scop.

Apoi, ca și cînd ne-ar fi spus cel mai simplu și banal lucru, Mișa începu să ne vorbească despre „A-15.” Dar în gîndul meu se formă imaginea lui Mișa de acum 17—18 ani, în carlinga unui planor greu, aplecat deasupra manșei, zburînd peste linia frontului fascist; zeci de proiectoare îl căutau prin beznă noapții, derutate de fișitul nelămurit al planorului, salvele de artilerie trase la întîmplare explodau ca o ploaie de foc. Iar Mișa, cu brațele întepenite pe manșă, cu privirile de copil încă scăpărătoare, căuta semnalele partizanilor pentru a ateriza într-o poiană sau un luminiș de pădure. Așa s-a format ca pilot de zbor fără motor. De aceea, ultimele sale recorduri mondiale de planorism, printre care zborul în linie dreaptă cu țel fix de 700 km, nu sînt întîmplătoare!

Mișa Veretennikov ne-a prezentat aparatul de bord a planorului „A-15”, aparatul radio, sistemul de escamotare a trenului și celelalte detalii.

Dar, deasupra aerodromului au prins a se înșăila cîteva bucle de nori cumulus. Se apropia plecarea în proba de concurs. Înainte de a ne despărți, am întreat despre planurile de viitor ale cunoscutului constructor Antonov.

— Sînt în măsură să răspund doar în ce privesc planoarele, ne-a răspuns Ismailov. Creatorului avioanelor „AN-2”, „AN-10” și „AN-24”, i-au rămas totuși dragi aceste aparate de zbor. Inconjurat de un colectiv de tineri ingineri, Antonov a creat un planor pe care l-a echipat cu un mic motor cu reacție. Este prima construcție din lume de acest fel. Cu acest motor, care este așezat deasupra fuzelajului, planorul poate fi

Pilotul planorist Mihail Veretennikov pregătindu-se pentru start

ridicat pînă la 4000 m și zboară cu o viteză de peste 250 km/h.

— Tineretul îl numește „Micul Mig”, ne spuse Veretennikov.

— Și alte planuri sînt în curs de realizare. Despre ele vă vom vorbi altă dată.

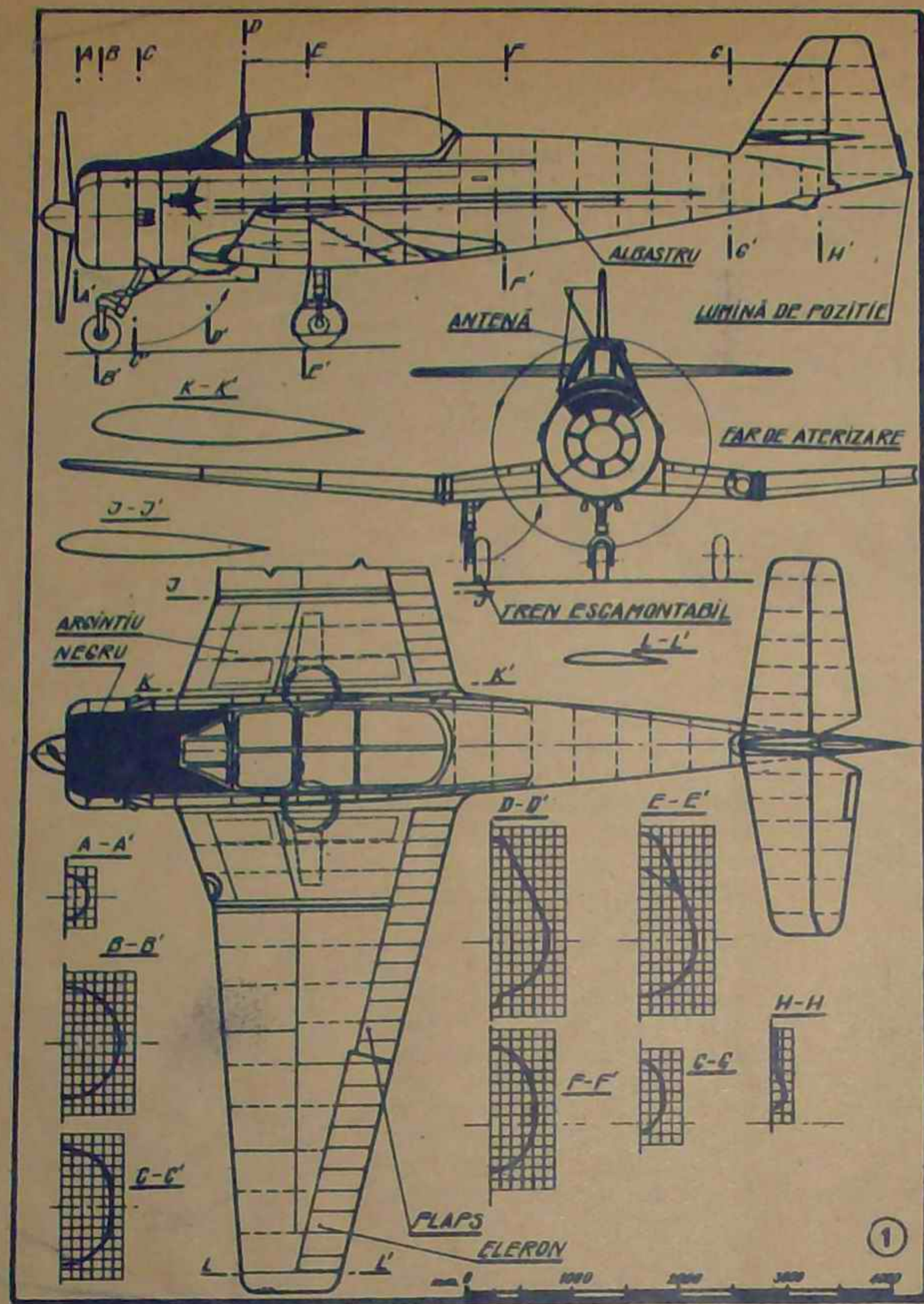
După cîteva clipe „A-15” a decolat. A făcut cîteva viraje strînse într-o zonă termică, apoi s-a topit în zare ca o rîndunică de argint.

V.T. MUREȘ

Datele tehnice ale planorului „A-15”: Anvergura — 17 m; lungimea — 7,200 m; înălțime — 1,60 m; greutate gol — 318 kg; greutate în zbor — 418 kg; viteză maximă — 250 km/h; tren escamotabil, finețe practică — 38.



Din practica aeromodelistilor



Construcția aeromodelor machetă este îmbrățișată cu tot mai mult interes de aeromodeliști. La Centrul Experimental de Aeromodelism s-au lucrat machetele avionului sovietic IAK-18 și a avionului polonez Bies (fig. 1), care au fost prezentate în cadrul campionatului republican din acest an. Ambele machete sînt prevăzute cu trenuri de aterizare escamotabile în timpul zborului, fapt care a necesitat soluții constructive noi și mecanisme originale pentru escamotarea și scoaterea comandată a trenului. Macheta avionului polonez „Bies” are tren de aterizare triciclu, iar dispozitivul de escamotare este compus din peste 50 de piese metalice. Jambelile sînt prevăzute cu zăvoare pentru blocarea în poziția „scos”.

Cele două modele sînt construite de instructorii Constantin Buzatu și Aurel Popa.

★

Tot pentru concursul republican de aeromodel, aeromodelistul Ștefan Bicu a construit aeromodelul planor A-2, pe care îl prezentăm în fig. 2.

Modelul se caracterizează prin aceea că aripile sînt împinșite în întregime cu furnir de balsă, motiv pentru care scheletul de rezistență este mult simplificat. Deoarece forma profilului se păstrează pe întreaga anvergură, s-au realizat simfioare îmbunătățiri a calităților de zbor.

★

Folosirea cauciucului Pirelli pentru aeromodelul propulsor a dat rezultate îmbucurătoare.

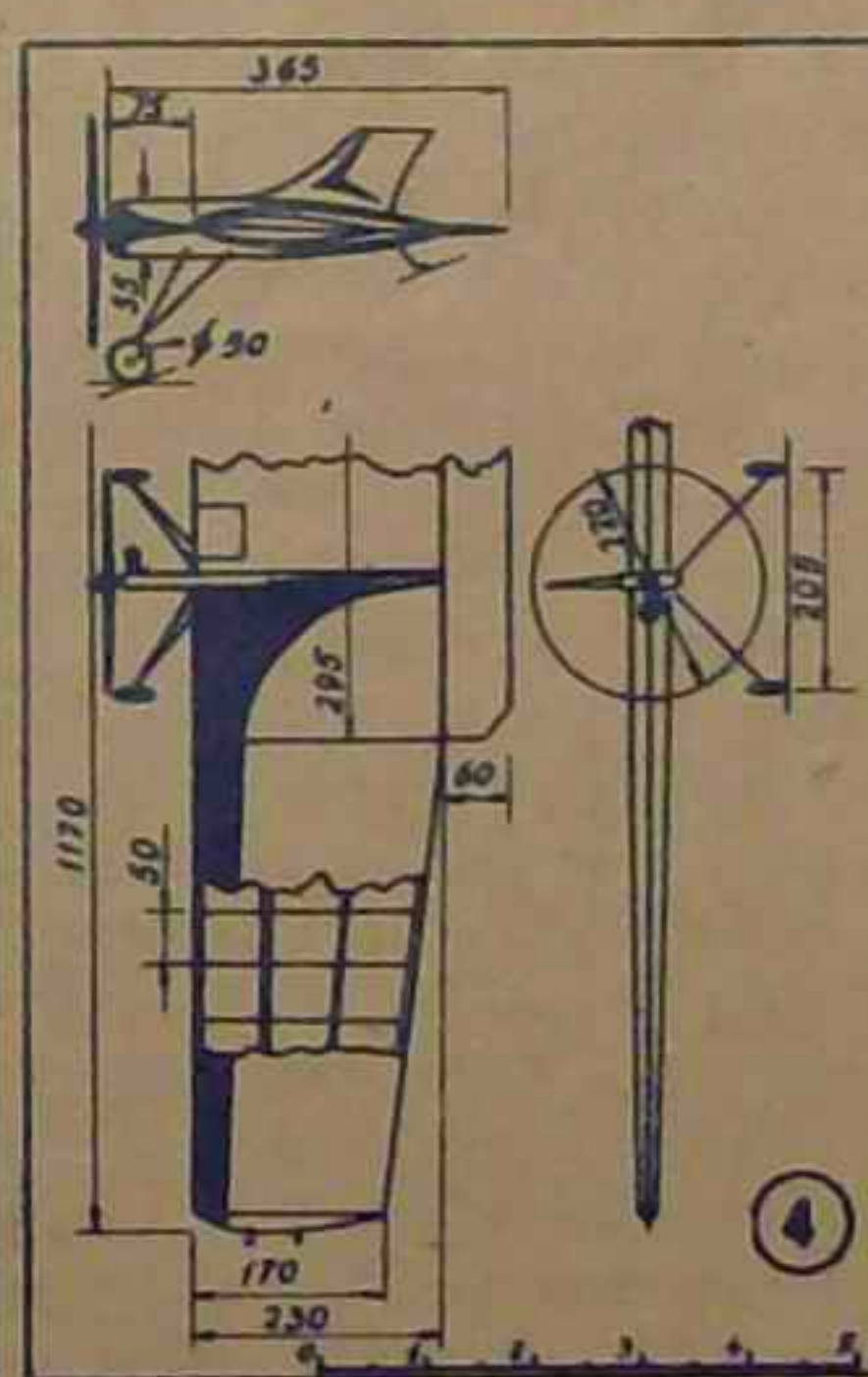
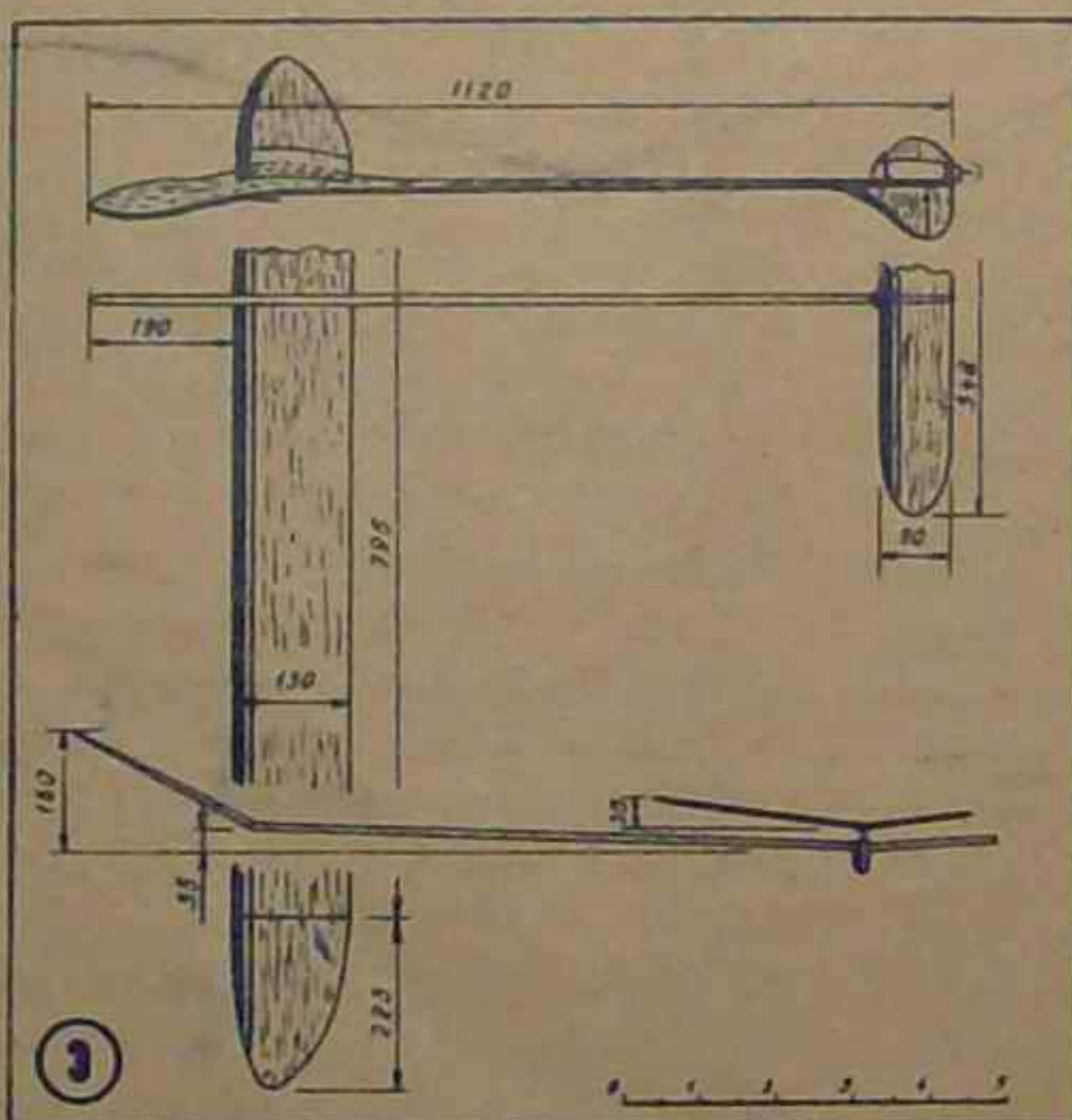
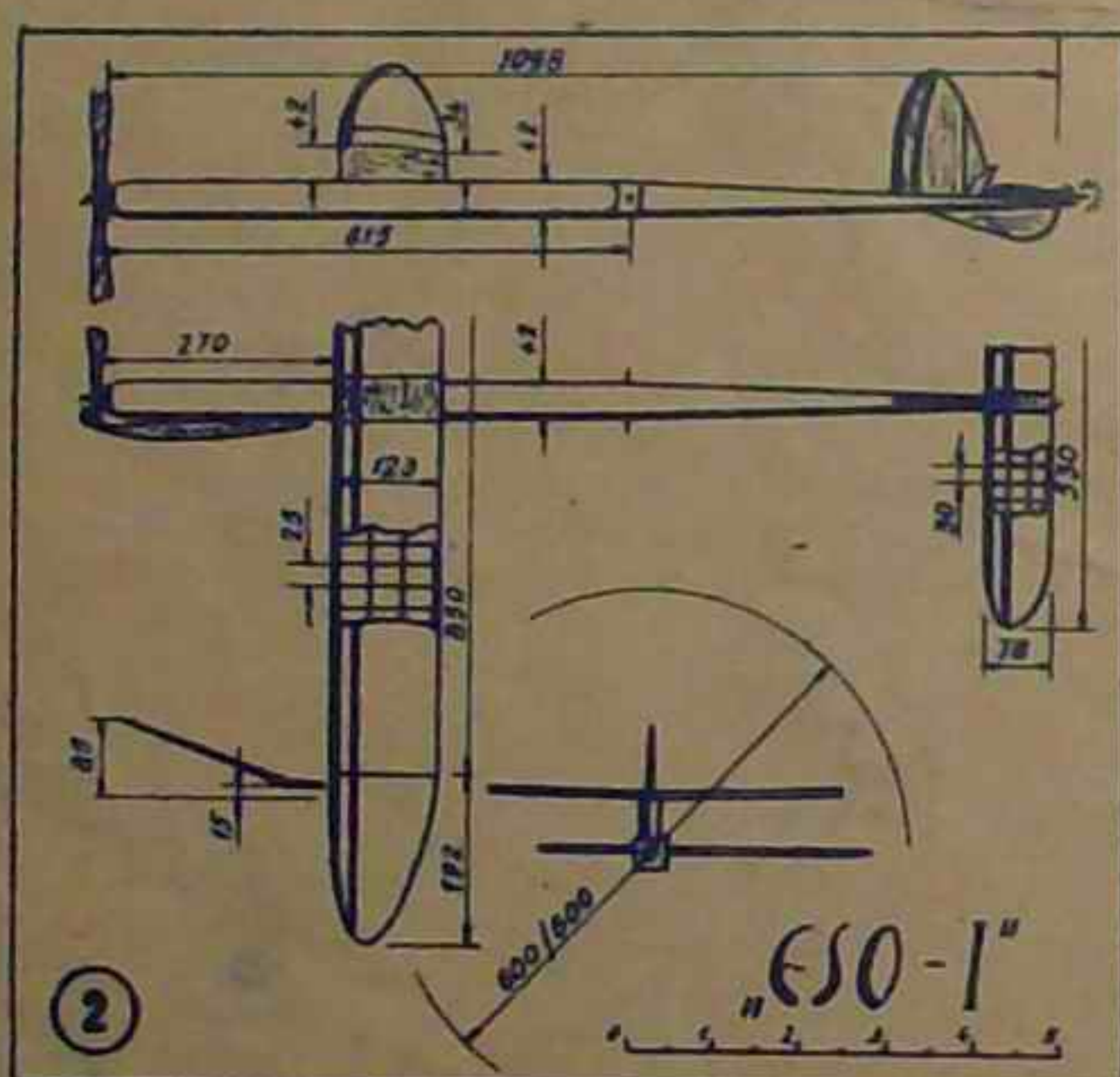
Instructorul Ion Marin a proiectat și construit un aeromodel propulsor special pentru cauciucul Pirelli (fig. 3). Cu acest model vor fi încercate și o serie de elice adaptate

calităților cauciucului.

Încercat în zbor, modelul a dovedit bune calități de planare.

Tot în cadrul lucrărilor de experimentare, instructorul Ion Marin a proiectat un model de acrobație aripă zburătoare (fig. 4), care în momentul de față se află în construcție.

În ciuda faptului că pilotarea aripilor zburătoare este mai dificilă decît a modelelor clasice de acrobație, se pare că evoluțiile pot fi făcute cu destulă ușurință, modelul fiind foarte manevrabil.



Profilul L-1 și L-2 au fost proiectate pentru aeromodelul planor A-2. Experimentate pe aeromodelul E-1 ca și pe alte aeromodel de concurs, profilele au dat rezultate bune. L-1 se caracterizează printr-o finețe de 1:24 și 1:27, la o incidență de 3°. Pe timp complet liniștit, modelul a realizat zboruri consecutive de 3'5" și 3'7". Pe timp turbulent, îndeosebi cu termică, profilul s-a dovedit la fel de bun, dar a fost nevoie să se adauge puțină greutate în bot.

L-2 are o finețe mai mică decît precedentul, dar prezintă avantajul unei viteze de zbor mai mici. Este foarte bun mai ales în timp cu termică slabă. În condiții de vînt, profilul se comportă de asemenea satisfăcător. Incidența lui optimă este de 2°30'.

Modelul E-1 a realizat cu acest profil zboruri între 2'40" și 2'55".



INTILNIREA RADIOAMATORILOR din Europa

Articol scris special pentru revista noastră de
Karl Heinz Schubert, redactor șef al revistei
„Funkamateur” — Berlin

Cu prilejul expoziției internaționale de la Leipzig (cunoscută sub numele de Tîrgul din Leipzig), Comitetul Central al Asociației pentru Sport și Tehnică (G.S.T.) a organizat o mare reuniune pentru radioamatorii din Europa. Din toate regiunile Republicii Democrate Germane au venit acolo aproximativ 800 de radioamatori, pentru a lega prietenii mai strînse și pentru schimb de experiență cu radioamatorii din celelalte țări participante.

Șapte țări europene și-au trimis reprezentanți oficiali: U.R.S.S., R.S. Cehoslovacă, R.P. Polonă, R.P. Bulgaria, Austria, Suedia și Iugoslavia. Delegația sovietică a fost condusă de cunoscutul radioamator, erou al Uniunii Sovietice, Ernst Krenkel, care a participat la mai multe expediții polare. De asemenea au fost prezenți și doi oaspeți din Republica Populară Chineză. Numeroși radioamatori din Germania de Vest au venit la această reuniune pentru strîngerea legăturilor cu prietenii din R.D.G., însă asociația lor nu a trimis un reprezentant oficial, deși anunțase că va participa la această reuniune.

Înainte de începerea întîlnirii, radioamatorii au participat la concursuri și demonstrații de orientare pe teren și „vînătoare de vulpi”, folosind stații de mică putere.

Echipele R.D.G. s-au clasat pe locul doi, la transmiterea mesajelor prin radio. Victoria la această probă a fost obținută de echipa Republicii Populare Polone cu 339 puncte.

Pentru concursul „vînătoare de vulpi” pe banda de 80 metri, modul de lucru uimitor de rapid al echipei sovietice a constituit o surpriză pentru toți radioamatorii. Cele trei „vulpi” care trebuiau găsite se aflau plasate pe o suprafață de 10 km². Radioamatorul Frolov (U.R.S.S.) le-a detectat în 80 de minute, iar radioamatorul Ellenberg (R.D.G.) în 116 minute. Clasamentul pe țări a fost următorul: U.R.S.S. — 181 minute; R.D.G. și R.S. Cehoslovacă — 287 minute; R.P. Polonă — 427 minute; R.P. Bulgaria — 540 minute.

Vînătoarea de vulpi pe banda de 2 metri (144 MHz) a constituit o noutate pentru participanții din R.D.G. Ei au făcut doar cîteva antrenamente înainte de concurs. De aceea radioamatorii din R.D.G. consideră ca un rezultat bun locul doi în clasament, deoarece pe 144 MHz, vînătoarea de vulpi implică unele deficiențe în găsirea direcției postului. Rezultatele pentru 144 MHz sînt următoarele: U.R.S.S. — 223 minute; R.D.G. — 322 minute; R.P. Bulgaria — 331 minute; R.S. Cehoslovacă — 371 minute; R.P. Polonă — 505 minute.

În cursul reuniunii s-au mai organizat asemenea competiții publice.

La salonul tradițional al Tîrgului, afectat industriei radio, radioamatorii din R.D.G. au expus diferite construcții, printre care aparate de unde ultrascurte, aparate de măsură, aparate de electroacustică etc. O instalație completă de televiziune a fost expusă de un grup

de radioamatori din Berlin. Cele 11 medalii de aur, 19 de argint și 28 de bronz, primite, sînt o dovadă a calității exponatelor.

În cadrul întîlnirii s-au organizat conferințe și schimb de experiență pe grupe de specialitate (unde ultrascurte, televiziune, tehnica antenelor etc.). Punctul cel mai atractiv a fost conferința cunoscutului radioamator Ernst Krenkel (RAEM) despre dezvoltarea radioamatorismului în U.R.S.S. Tot în cadrul întîlnirii, Radio Berlin a organizat Festivalul radioamatorilor, care s-a bucurat de un mare succes.

Mulți radioamatori care se cunoșteau doar pe calea undelor au avut ocazia acum să se cunoască și personal, la Leipzig, să închege o prietenie mai durabilă între ei și să facă schimb de experiență.

Frumoasele zile ale întîlnirii de la Leipzig nu vor fi uitate curînd. Ele vor fi încă multă vreme subiect de conversație pe benzile de radioamatori. Astfel se va întări pe mai departe prietenia dintre radioamatorii din toate țările, servind cauzei înțelegerii între popoare și păcii în lumea întregă.

Stațiunea DM2EAM, operată de radioamatoarea Jutto,
lucrînd în timpul reuniunii radioamatorilor



Eroul Uniunii Sovietice Ernst Krenkel (RAEM) stînd de vorbă cu radioamatorii participanți la reuniune



Frolov (U.R.S.S.) este învingătorul la proba „vînătoare de vulpi” pe 80 m, în cadrul reuniunii radioamatorilor

Din tehnica undelor ULTRA-SCURTE

In ultima vreme, radiodifuziunea cu modulație de frecvență capătă o dezvoltare tot mai mare. Datorită calităților ei binecunoscute și în special a fidelității mari, radioreceptoarele pentru modulația de frecvență devin tot mai răspândite. Emisiunile cu modulație de frecvență se fac pe unde ultracurte și pot fi recepționate de toți posesorii de televizoare. Pentru cei care posedă receptoare obișnuite de radiodifuziune, există câteva metode de adaptare a acestor aparate pentru recepția programelor cu modulație de frecvență.

Una din acestea este construirea unui etaj detector superreacție și montarea lui în aparatul de radio. Acest sistem de recepționare a modulației de frecvență oferă sensibilitate suficientă, este însă destul de instabil și totodată calitatea sunetului lasă de dorit. În fig. 1 arătăm schema unui receptor superreacție echipat cu tranzistoare, care poate fi folosit fie ca adaptor, fie de sine stătător. Toate datele necesare construcției se găsesc indicate pe schemă. Aparatul va fi realizat într-o casetă mică de aluminiu care-i servește și drept blindaj spre a-l feri de influențele exterioare. Se reamintește că stabilitatea unui montaj lucrând în unde ultracurte depinde în mare măsură de robustețea construcției mecanice.

Recepția modulației de frecvență

astfel de aparat relativ simplu și cu rezultate bune, după schema din fig. 2. Această schemă este răspândită mult printre radioamatorii sovietici.

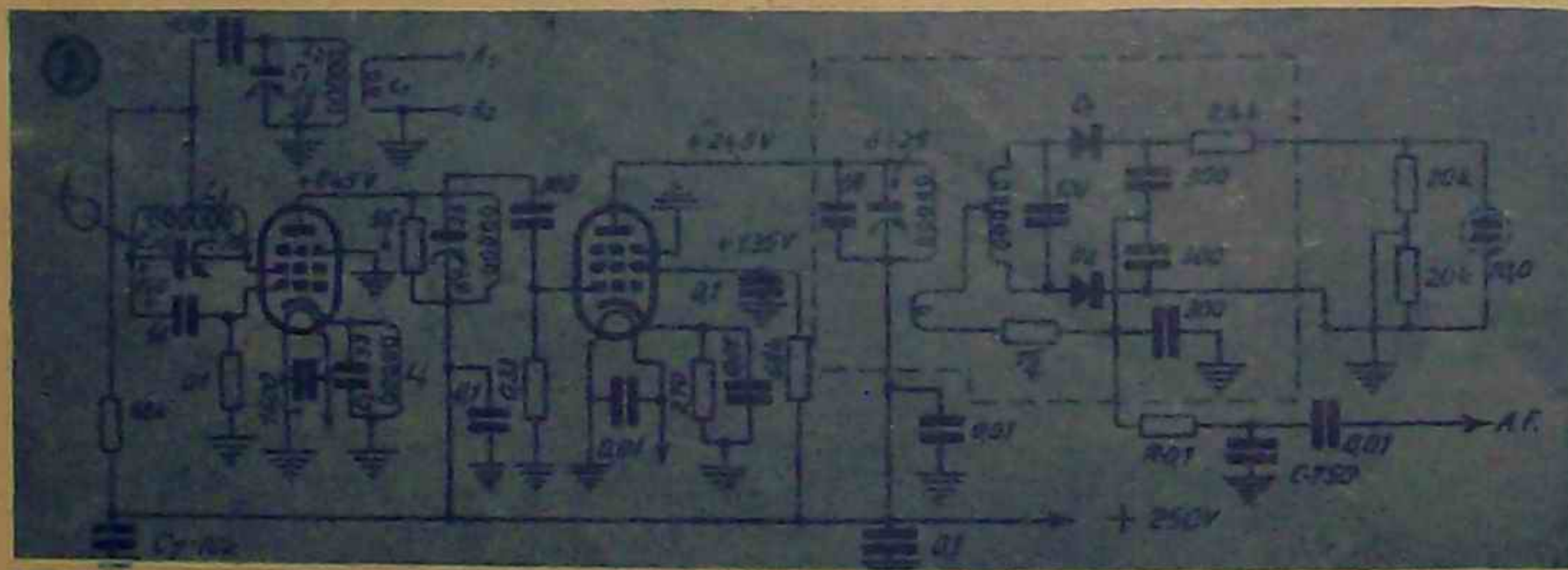
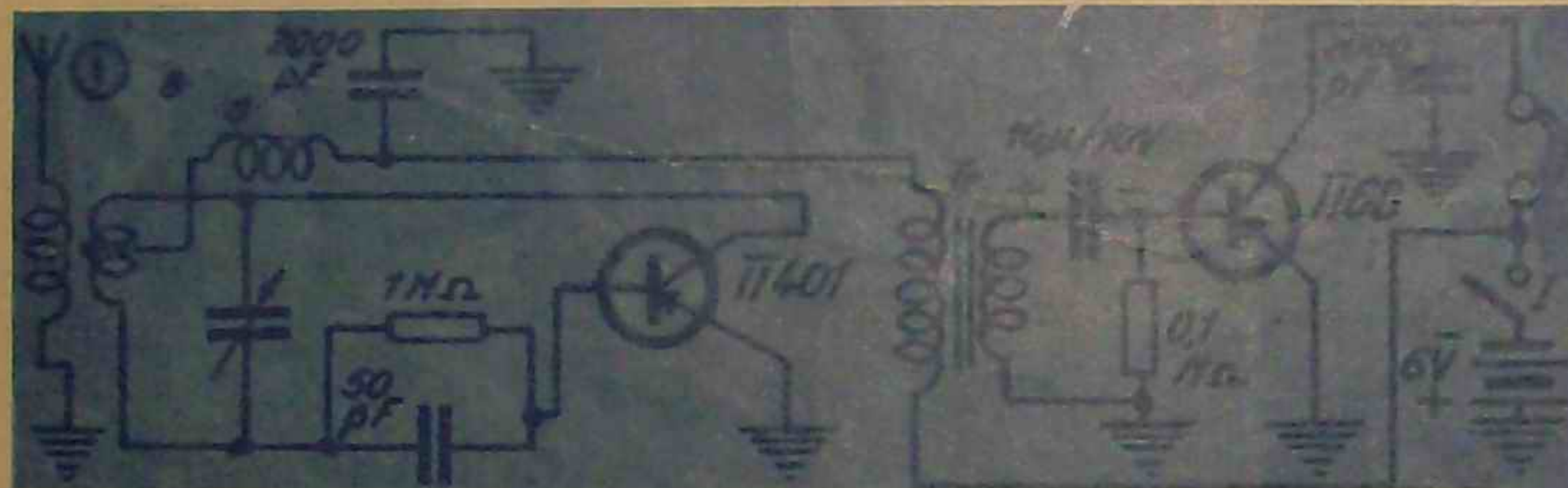
Datele bobinelor sînt următoarele: L_1 are 6 spire sîrmă de 0,18 dublu-izolată; L_2 —6 spire din cupru de 2 mm diametru neizolată și L_3 —5 spire din aceeași sîrmă, L_4 —18 spire sîrmă de 0,35 dublu-izolată; L_5 —75 spire cupru emailat de 0,1 mm; L_6 —38 spire din aceeași sîrmă, L_7 —18 + 18 spire sîrmă de 0,35 mm dublu-izolată și L_8 —13 spire din cupru emailat de 0,1 mm. Bobinele L_6 și L_7 se montează cu axele paralele, avînd o distanță între axe de 23 mm. Dimensiunile bobinelor sînt date în fig. 3. Bobina L_8 se înfășoară între spirele bobinei L_6 .

Acordul adaptorului se face la montarea lui în cutie din C2 și C1 pentru mijlocul gamei de recepțional (45—60

intermediară pe care lucrează convertorul este de 4,5 MHz. Acordul adaptorului se va face cu un generator de semnal pe frecvențele indicate. Combinat cu un receptor care posedă etaje de audiofrecvență de calitate, adaptorul satisface și pe cel mai pretențios meloman. Cu bobinele descrise se poate recepționa programul audio al telecentrului București. Bineînțeles, radioamatorii, prin modificarea bobinelor circuitului de intrare și ale oscilatorului pot modifica gama de recepție după necesități.

Adaptorul se construiește pe un șasiu de aluminiu, închis din toate părțile spre a servi și ca blindaj. Odată cu șasiul se va construi și lamela de acord cu axul ei, fixîndu-se de șasiu conform detaliilor din fig. 4. Bobina L_2 se va lipi la contactele culotului de tub, astfel ca lamela să intre între spire, la mijlocul ei, fără să le atingă; fiind construită din sîrmă groasă, bobina se va autosusține. Cu excepția tuburilor, întregul montaj se execută sub șasiu.

Receptoarele moderne de proveniență industrială, care sînt prevăzute și pentru recepția emisiunilor cu modulația de frecvență, au toate etajele comune cu excepția etajului detector. Transformatoarele de frecvență intermediară sînt legate în serie,



O altă posibilitate de recepție a modulației de frecvență, beneficiind de toate avantajele ei, este construirea unui adaptor special. Un astfel de adaptor necesită trei etaje: etajul schimbător de frecvență, un etaj amplificator de frecvență intermediară și etajul detector. Folosind două tuburi 6X4 și două diode cu germaniu, se poate construi un

MHz). Acordul fin se face manevrînd o lamă de condensator care intră între spirele bobinei oscilatorului L_2 . Lama se va fixa pe un ax de 6 mm, care iese afară din cutie și la capul căruia se va fixa un buton gradat. Circuitul L_4 C3 din catodul tubului schimbător de frecvență trebuie să fie acordat pe o frecvență cuprinsă între 10 și 17 MHz. Frecvența

schimbarea de frecvență și amplificarea de frecvență intermediară făcîndu-se cu aceeași tuburi, alți pentru recepția programelor cu modulație de amplitudine, cit și a celor cu modulație de frecvență.

Adaptorul descris împreună cu un aparat de radio obișnuit poate înlocui cu succes un astfel de receptor.

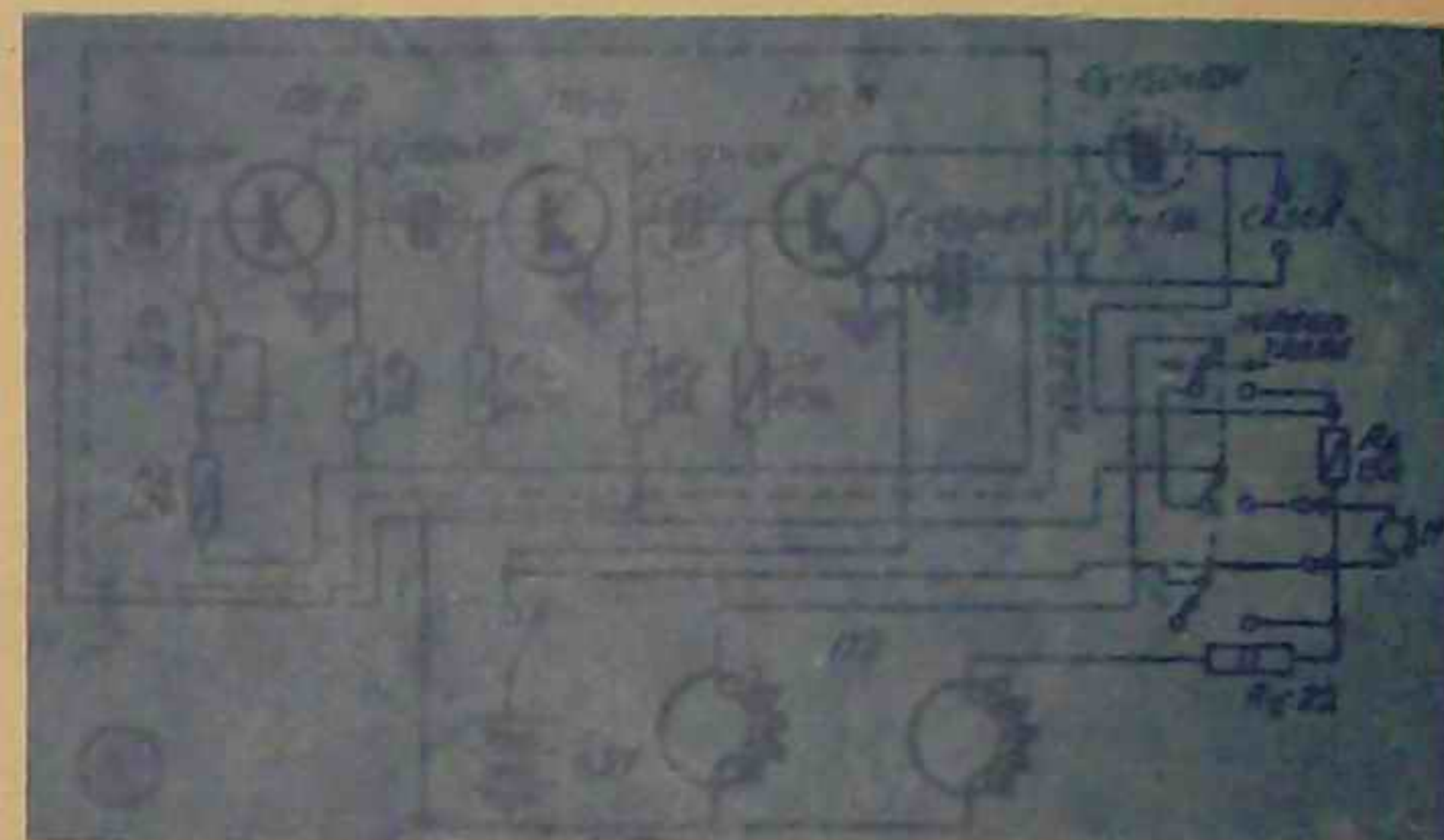
Construcții simple

CONSTRUCȚIA CEL MAI SIMPLU MAGNETOFON

se alege unul de dimensiuni cât mai reduse.

Capul de ștergere se va construi de către radioamator după cum urmează: din tablă de permaloy de 0,4 mm grosime, se taie patru dreptunghiuri avînd dimensiunile 3,25 x 28 mm. Acestea se suprapun și se îndoaie ca în fig. 2, fixînd un întrefier de 0,8—1 mm. Bobinajul este alcătuit din 250—300 spire sîrmă de 0,2 mm emailată. Capul se prinde prin-

Cu ajutorul citorva piese și trei tranzistoare tip II 6, orice radioamator poate construi un magnetofon de mici dimensiuni. Amplificatorul de înregistrare-redare se construiește după schema cu emiterul la masă, con-



form celor din fig. 1. Pentru înregistrare se folosește o capsulă de microfon dinamic tip M55, de fabricație sovietică. Capul universal înregistrare-redare este un exemplar de tip obișnuit. Poate fi întrebuințat cu succes un cap de magnetofon „lauza”. Polarizarea la înregistrare și ștergerea se face cu curent continuu. Polarizarea se face cu un curent de aproximativ 4 mA, iar ștergerea cu 40—60 mA; consumul amplificatorului se ridică la 4—5 mA. Așadar, consumul aparatului în poziție de înregistrare va fi de aproximativ 70 mA, iar în poziția de redare în jurul a 5 mA. Tensiunea de alimentare este de 4,5 volți, adică o baterie de lanternă de buzunar. Rezultatele obținute cu acest magnetofon nu pot fi pretențioase.

Sistemul de antrenare a benzii poate fi de orice tip. Se recomandă însă să

tr-un colțar de duraluminiu pentru fixare, iar partea activă (pe unde trece banda) se șlefuieste. Controlul înregistrării și redarea se fac în cască.

OȘCILATOR DE ȘTERGERE PENTRU MAGNETOFOANE

Magnetofonul simplu, descris anterior, poate fi perfecționat prin adăugirea unui generator de înaltă frecvență pentru ștergere și polarizare la înregistrare. Oscilatorul poate fi de asemenea întrebuințat în orice tip de magnetofon portabil, datorită dimensiunilor reduse și a greutateii mici.

Schema de principiu se vede în fig. 3. Generatorul este echipat cu două tranzistoare din grupa II 2. Ten-

pentru radioamatori

siunea de alimentare poate fi cuprinsă între 10 și 60 volți. Frecvența generată este de 30 KHz. Bobinele L_1 , L_2 și L_3 se construiesc pe o carcasă cu diametrul de

priză la mijloc. L_3 are 550 spire tot din cupru emailat de 0,12 mm. Construcția nu necesită nici un reglaj deosebit. Eventual se vor inversa capetele lui L_3 în caz

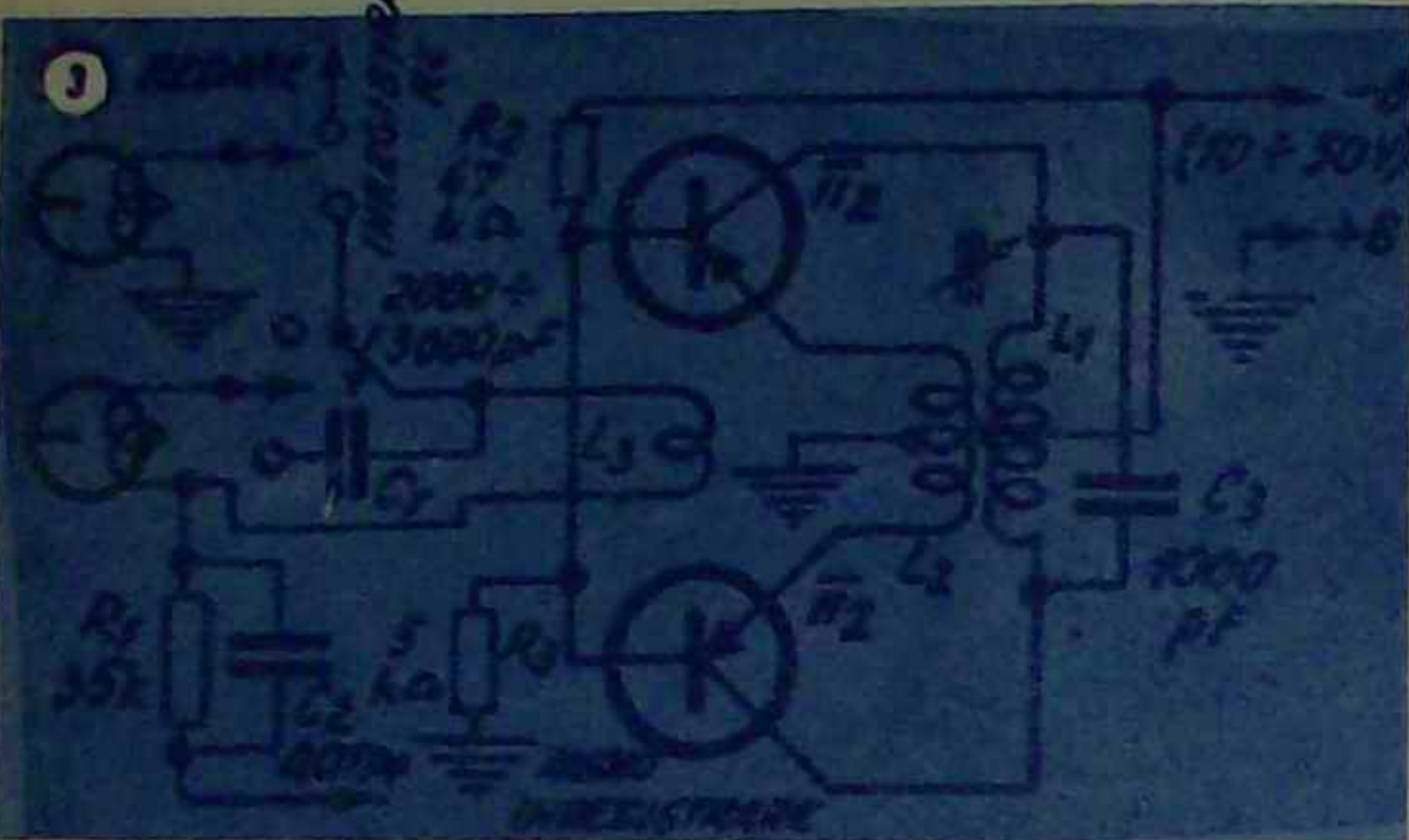
este mic. Din schema aparatului (fig. 4), se observă că tubul dublă-triodă își schimbă funcțiunile după cum este cazul. De exemplu, trioda din stînga lucrează ca preamplificatoare la redare și ca oscilator la înregistrare. Trioda din dreapta lucrează ca amplificatoare la redare sau ca preamplificatoare de microfon la înregistrare. La bornele „microfon” se poate lega orice microfon tip dinamic sau cu cristal. Comutatorul are trei poziții: prima este poziția „redare”, cea de-a doua „înregistrare” după aparat de radio sau discuri, iar cea de-a treia este tot „înregistrare” însă după microfon. Întrerupătorul K_2 înlocuiește difuzorul printr-o rezistență, pentru înregistrarea după microfon, pentru înlăturarea reacției acustice. Alimentarea adaptorului se face de la etajul final. Între tub și soclu se intercalează un ansamblu culot-soclu, căruia i se fac legăturile din figură. Cordonul de alimentare se scoate printr-o gaură laterală în peretele culotului. Adaptorul se realizează pe un șasiu mic, care se fixează în cutia aparatului de radio. Capetele întrebunțate sînt cele obișnuite pentru pistă dublă. Odată construit aparatul funcționează sigur, fără a fi nevoie de vreun reglaj. Sistemul de antrenare al benzii poate fi oricare (de magnetofon „lauza” sau gen adaptor care se pun pe platoul motorului electric de redat discuri).

că oscilatorul nu funcționează și se va ajusta valoarea capacității C_1 pentru ca ansamblul L_3 — cap de ștergere — C_1 să fie la rezonanță cu circuitul L_1 , C_3 . Legăturile la magnetofon sînt date în figură.

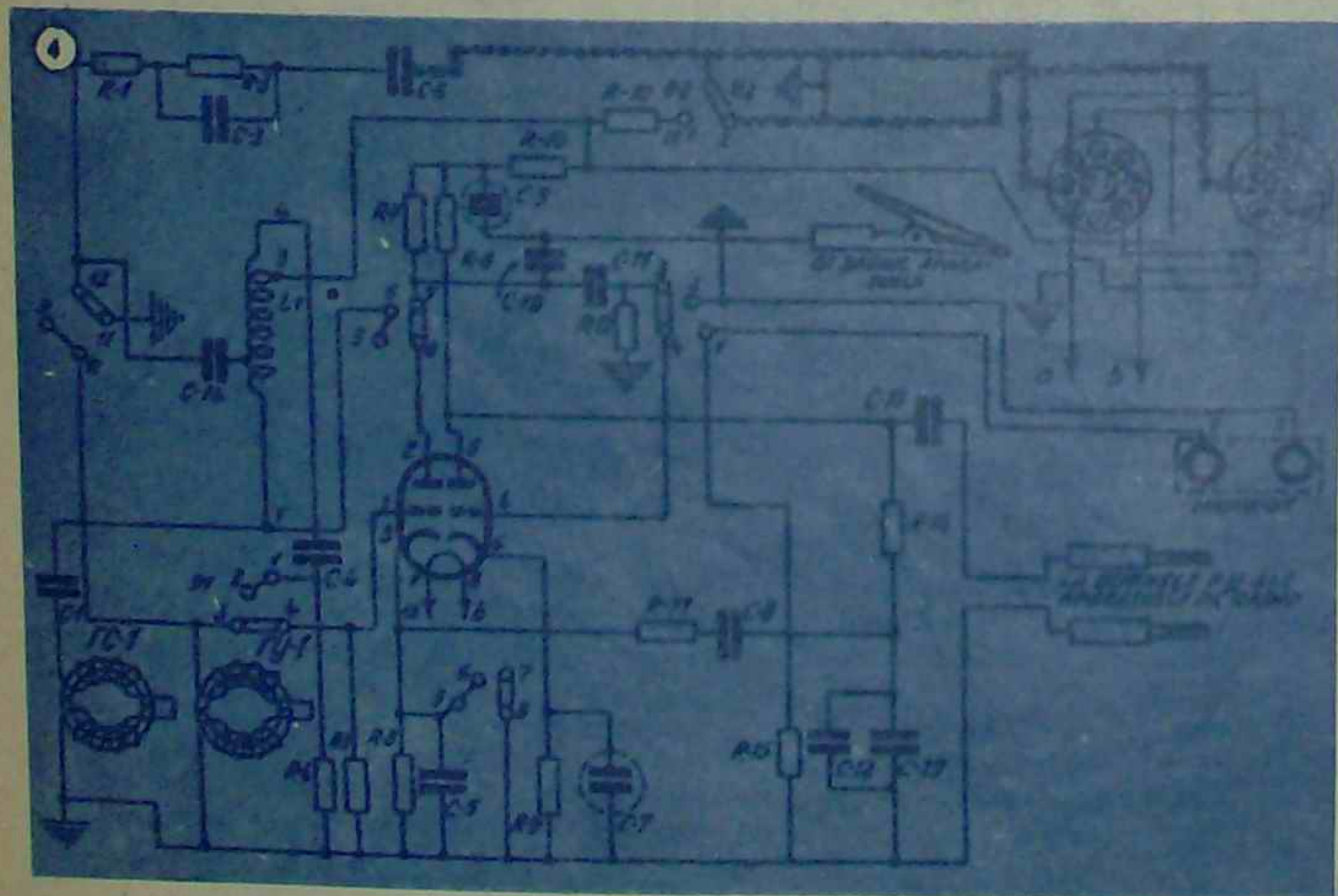
aparaturii, folosind pentru aceasta un singur tub dublă-triodă tip 6H9C. Avantajul acestui adaptor față de cel obișnuit este acela că intră în cutia aparatului, poate fi pus în funcțiune printr-o simplă comutare și nu necesită surse separate de alimentare, consumul fiind redus nu supraîncarcă transformatorul de rețea al aparatului; pe deasupra, fiind foarte simplu, costul său

MAGNETOFON... ÎN APARATUL DE RADIO

Posesorii aparatelor de radio tip „radiolă”, adică acelea care au și sistemul-motor pentru redat discuri, pot construi un magnetofon adaptor în cutia



15 mm și înaltă de 20 mm, avînd un miez fieros tip ferocart sau ferit. Pentru L_1 se bobinează 600 spire, conductor de cupru emailat de 0,12 mm, avînd o priză la mijlocul bobinajului. L_2 are 30 de spire din cupru emailat de 0,12 mm, cu



Am văzut pînă acum care sînt principalele surse de perturbații ale radiorecepției și care sînt particularitățile acestora. Acum să trecem la examinarea altor probleme, legate mai ales de efectul acestor perturbații și de combaterea lor.

Perturbațiile la recepție produc zgomote în difuzor, de diferite intensități și forme de manifestare. Ele fac audierea neplăcută dacă au o anumită intensitate față de sunetele programului audiat. Deci nu interesează valoarea absolută a intensității zgomotelor, ci valoarea lor relativă față de semnalul util, adică așa-numitul raport semnal/zgomot. Raportul semnal/zgomot este raportul dintre tensiunea la ieșirea receptorului, corespunzătoare semnalului util, și tensiunea la ieșire corespunzătoare zgomotelor; de obicei, acest raport se dă în decibeli. Pentru a avea o audiere de bună calitate, este necesară o anumită valoare a raportului semnal/zgomot.

Dacă predomină zgomotele exterioare, există următoarele mijloace de asigurare a raportului semnal/zgomot necesar: mărirea intensității cîmpului util, folosirea antenelor de recepție directive, plasarea antenei de recepție în locuri cu cîmp de paraziți slab și eliminarea perturbației la locul ei de producere. Mărirea intensității cîmpului se poate face numai mărind puterea emițătorului (sau eventual directivitatea antenei de emisie).

Antenele de recepție directive măresc raportul semnal/zgomot, deoarece zgomotele provin de obicei din toate direcțiile, pe cînd semnalul util se recepționează pe direcția postului de emisie; cu antena directivă vom recepționa deci mai puțini paraziți și un semnal util mai intens. Antenele directive se pot însă folosi numai pe unde scurte și ultracurte; pe unde medii și lungi putem folosi doar antene cadru sau antene cu ferită (antene magnetice), care au însă lungime efectivă mică și fiind plasate de obicei în interiorul receptorului, se află într-un cîmp de paraziți mai intens decît antenele exterioare. De altfel ele nici nu au o directivitate pronunțată. Folosirea antenelor directive mai are dezavantajul că necesită orientarea antenei pe direcția postului recepționat.

Plasarea antenei de recepție în regiuni din spațiu, unde cîmpul de paraziți este slab, reprezintă o măsură foarte eficientă pentru reducerea paraziților industriali. Într-adevăr, cîmpul, datorită paraziților industriali, este puternic, mai ales la mică înălțime de sol și în interiorul clădirilor; la 5—10 metri deasupra clădirilor, intensitatea lui este considerabil mai mică. Antena de recepție trebuie deci plasată la înălțime cît mai mare, iar coborîrea trebuie făcută în așa fel încît în conductorul de coborîre să nu se inducă nici o tensiune exterioară (deoarece acesta străbate zona cu cîmp de paraziți mai intens). Pentru aceasta, s-ar putea folosi un conductor de coborîre ecranat; ecranarea nu este însă o măsură suficient de eficientă și este și mai scumpă. Cea mai simplă metodă și în același timp eficientă este folosirea unei antene simetrice și a unui conductor de coborîre bifilar simetric, cu un circuit de simetrizare la intrarea receptorului (fig. 1). Antena poate fi un dipol orizontal de 5—10 metri lungime, sau poate avea alte forme, cu condiția să fie simetrică. Conductorul de coborîre se poate confecționa răsucind între ele două fire izolate (eventual se poate folosi cablul bifilar pentru televiziune tip „panglică”, răsucit la intervale de 0,5—1 metru). Transformatorul de simetrizare se construiește ca în fig. 2, iar ecranul electrostatic are forma cilindrică, cu o tăietură longitudinală (fig. 3). În cazul folosirii unor carcasa de 15—25 mm diametru, numărul de spire se poate alege astfel: pentru unde lungi $n_1 = 200$ și $n_2 = 500 \varnothing = 0,1$ mm; unde medii $n_1 = 60$ și $n_2 = 160 \varnothing = 0,2$ mm; unde scurte $n_1 = 15$ și $n_2 = 40, \varnothing = 0,5$ mm. Se pot folosi și alte construcții,

Despre
PERTURBAȚIILE
RADIORECEPȚIEI
II

eventual cu miezuri magnetice, cu condiția respectării simetriei perfecte a bobinelor. Cu o asemenea antenă se poate obține o îmbunătățire a raportului semnal/zgomot de 20—40 db față de antenele de cameră.

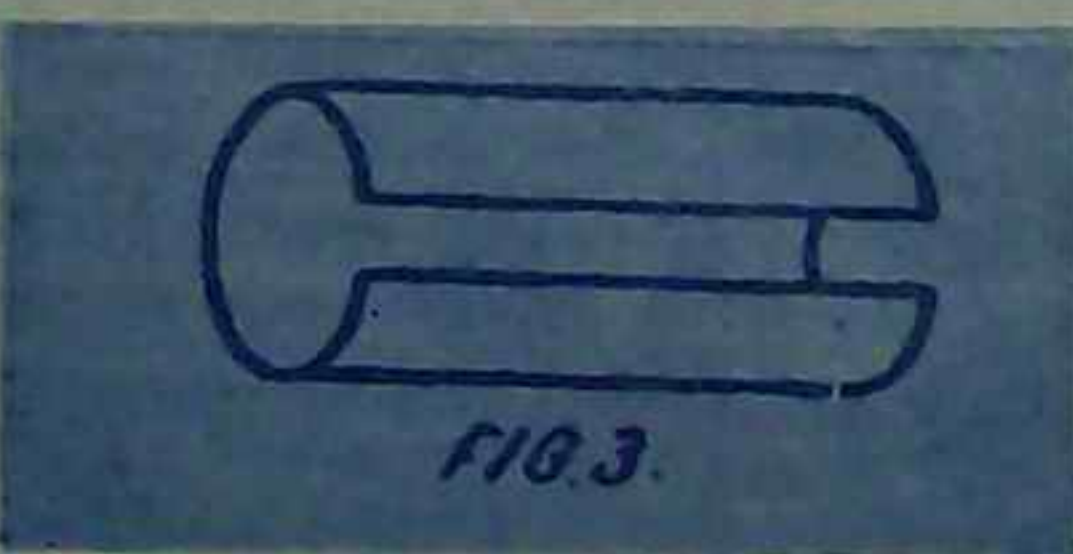
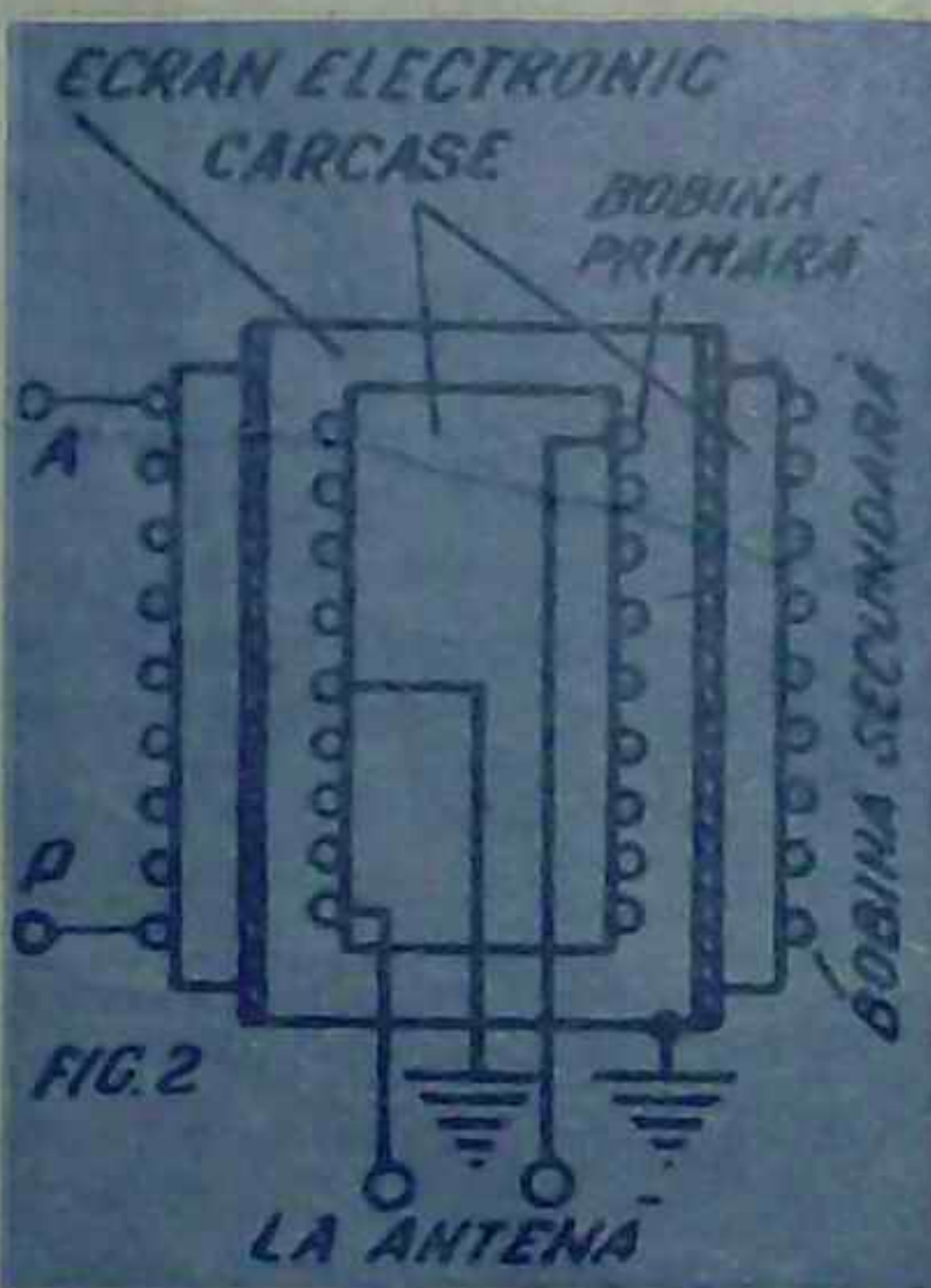
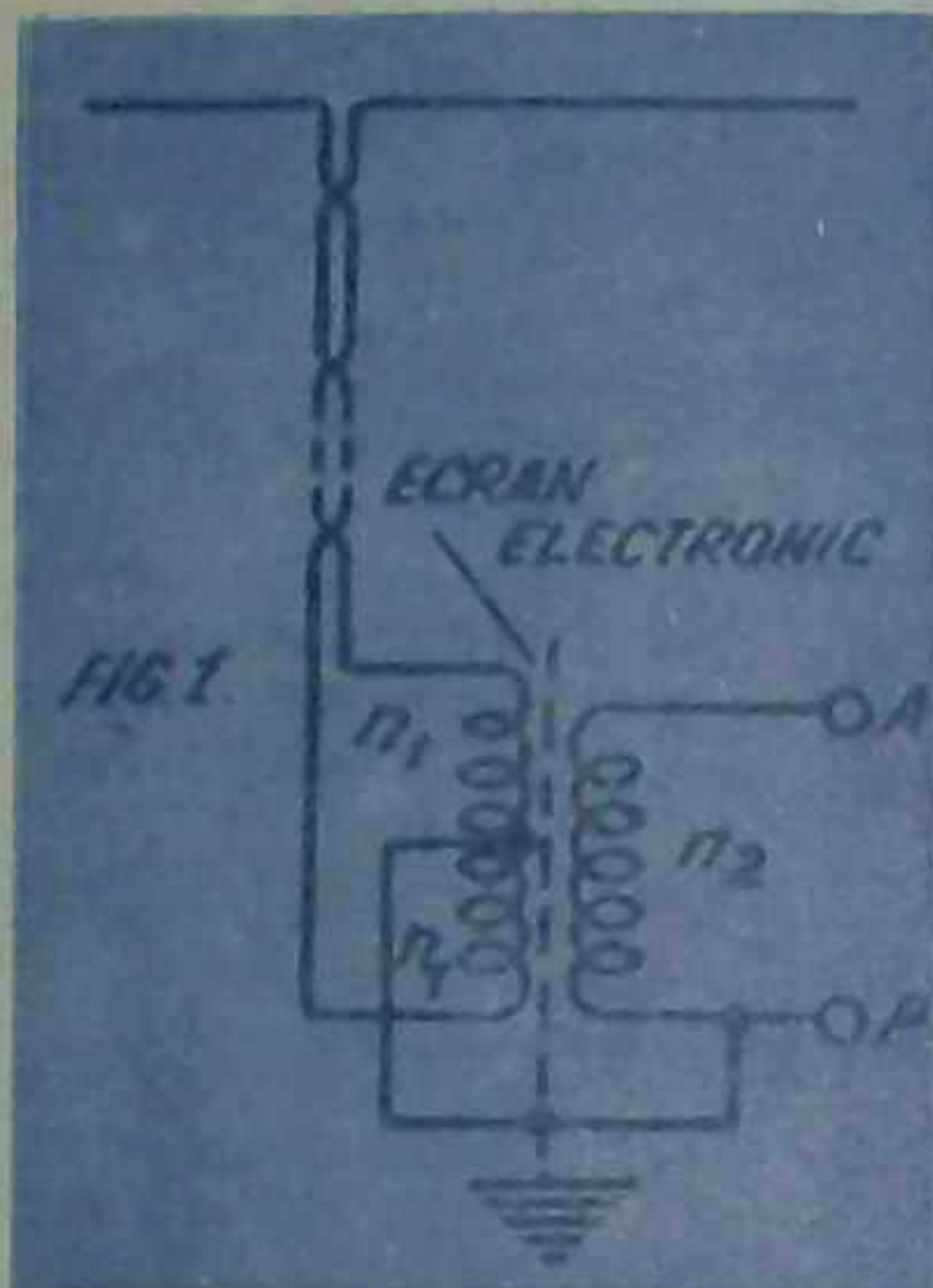
Eliminarea perturbațiilor la locul de producere a acestora se poate face numai în cazul perturbațiilor industriale. Ea se realizează prin ecranarea surselor de perturbații, prin diverse filtre conținând condensatoare și bobine, rezistențe de amortizare a oscilațiilor etc. Metodele folosite în acest scop sînt complexe și descrierea lor nu o vom face aici (ea se găsește în orice îndreptar radio, precum și în lucrări, recent apărute la noi în țară).

Impotriva zgomotelor exterioare se mai pot lua și alte măsuri, ca îngustarea benzii de trecere a receptorului, diferite montaje pentru reducerea parazitilor de impuls etc. Acestea însă dăunează în același timp calității reproducerii sunetului și de aceea sînt recomandabile numai în cazul în care nu sînt alte posibilități.

Perturbațiile exterioare sînt predominante față de zgomotul propriu al receptorului, mai ales pe unde medii și lungi. În aceste cazuri măsurile de îmbunătățire a raportului semnal/zgomot — în ipoteza că zgomotul propriu al receptorului nu mai poate fi micșorat — se reduc la mărirea semnalului util la intrarea receptorului. Aceasta se poate face folosind antene cu câștig mare (este de remarcat că acum interesează în primul rînd câștigul antenei și nu atît directivitatea ei), plasate în regiuni cu un cîmp cît mai intens al semnalului util (la înălțimea mare), și prin eliminarea pierderilor în antenă și în conductorul de coborîre. Se poate folosi și în acest caz îngustarea benzii de trecere a receptorului, deoarece aceasta reduce zgomotul propriu.

În încheiere, să examinăm legătura dintre sensibilitatea receptorului și raportul semnal/zgomot. Deseori se poate auzi părerea că un receptor sensibil „are mai mulți paraziti”, decît unul mai puțin sensibil. Acest lucru este cît se poate de greșit. Dacă se recepționează una și aceeași emisiune cu două receptoare, unul mai sensibil și altul mai puțin sensibil, însă în rest în condiții identice, raportul semnal/zgomot exterior va fi același pentru ambele recep-

toare, fiindcă acest raport se păstrează constant din antenă și pînă la ieșirea receptorului, indiferent de amplificarea receptorului, care este aceeași pentru semnal și pentru zgomot. Tot atît de greșită este părerea că un receptor mai sensibil e capabil să recepționeze neapărat mai multe posturi decît unul mai puțin sensibil. Mărirea sensibilității peste o anumită limită nu are nici un sens, căci posturile slabe nu vor putea fi recepționate



din cauza perturbațiilor, chiar dacă semnalele lor vor fi amplificate în receptor.

O concluzie importantă care reiese din cele de mai sus este aceea că pentru combaterea perturbațiilor exterioare trebuie acționat asupra surselor acestora și într-o oarecare măsură asupra antenei de recepție, căci orice măsură luată asupra receptorului însuși duce în același timp la o scădere a calității redării.

Ing. Aurel MILLEA

Redresoare cu tensiune stabilizată

Deoarece alimentarea dintr-o sursă stabilizată de tensiune este absolut necesară în activitatea radioamatorilor (alimentarea emițătoarelor, aparatelor de măsură etc.), descriem, în cele ce urmează, două scheme de redresoare stabilizate.

În fig. 1 este reprezentată o schemă de redresare a ambelor alternanțe, funcționînd cu tubul 5H4C. Tensiunea redresată se poate lua atît de la o priză după grupul de filtrare (borna + 250), cît și de la un stabilizator ionic (borna + 150). Sarcinile ce pot fi conectate simultan la acest redresor sînt 50 mA la 250V și 30 mA la 150V. Datele transformatorului sînt indicate în tabela 1, miezul avînd secțiunea de 10 cmp. Bobina de șoc se realizează pe un miez E+I cu secțiunea de 1,6 × 1,6 cm, bobinîndu-se 2800 spire cu conductor de cupru emailat, avînd 0,25 mm diametru.

La asamblarea miezului se va realiza un întrefier de 0,2 mm.

Stabilizarea ce se obține (pentru tensiunea de 150V) este de ± 1% pentru variații de ± 10% ale tensiunii de rețea.

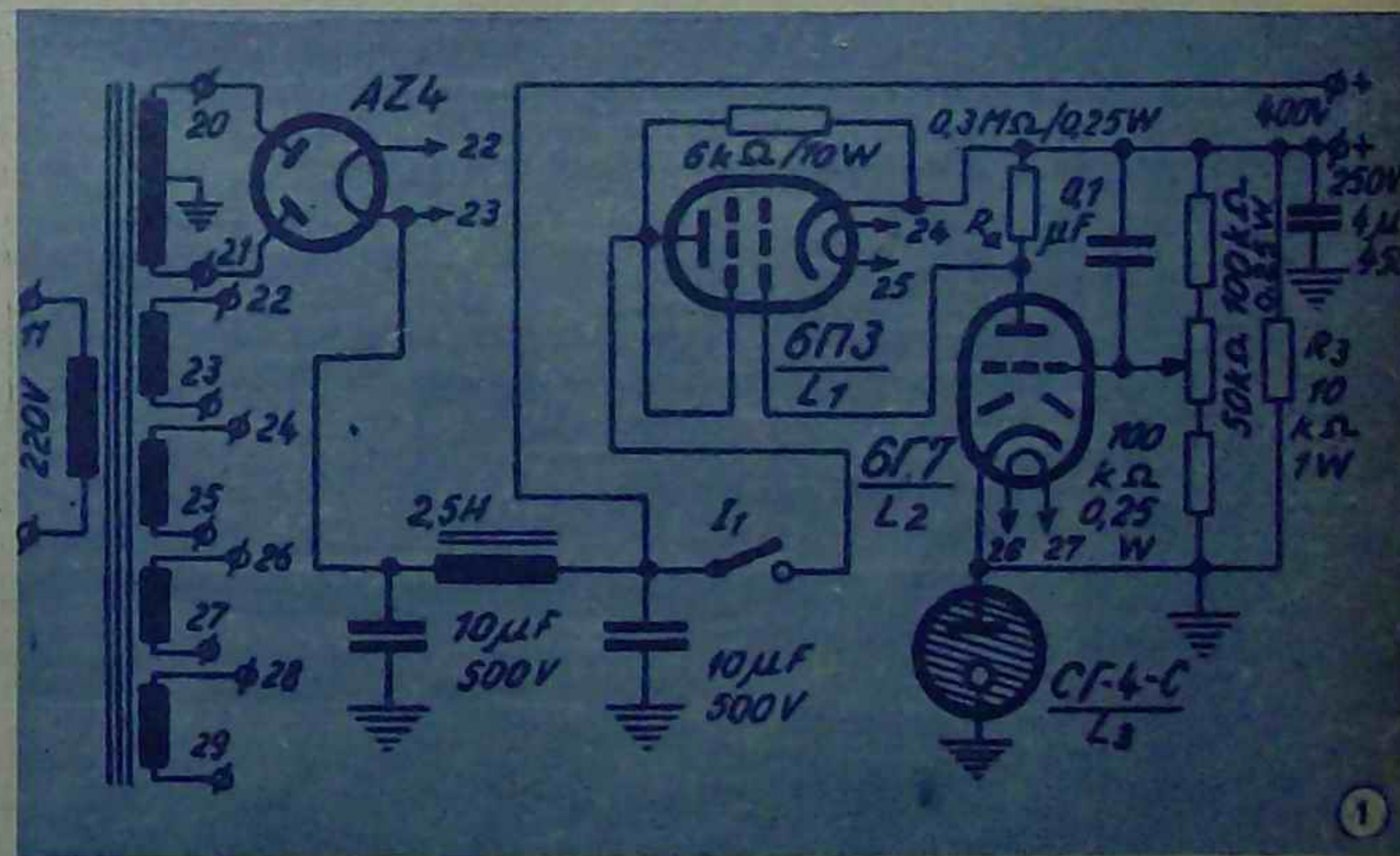
Un stabilizator mai pretențios, puțînd debita și pe sarcini mai mari, este reprezentat în fig. 2.

șorării tensiunii de negativare, prin tubul L₂ curentul va crește, ceea ce face să crească și negativarea tubului L₁, aceasta ducînd la creșterea rezistenței tubului L₁ și deci la creșterea căderii de tensiune la bornele lui, curentul care circulă prin tub rămînd constant. În urma acestui proces, tensiunea la ieșirea stabilizatorului va rămîne aproape constantă. În cazul cînd tensiunea rețelei scade sau curentul de sarcină crește, lucrurile se petrec în aceeași succesiune, dar în sens invers.

Din cele arătate rezultă că tubul de reglaj L₁ joacă rolul unei rezistențe variabile, comandată de variațiile tensiunii de la ieșirea stabilizatorului.

Și în această schemă, ca și în precedenta, există posibilitatea alimentării și cu tensiune nestabilizată (borna + 400). Sarcina ce se poate conecta simultan este 100 mA la 400V și 60 mA la 280V. Stabilitatea obținută este ± 0,65% pentru variații de ± 10% ale tensiunii de rețea.

Pentru confecționarea transformatorului de alimentare se folosesc datele din tabela 2; miezul de fier avînd secțiunea de 13 cmp.



Pe scurt, funcționarea schemei este următoarea: să presupunem că tensiunea la intrarea stabilizatorului a crescut în urma creșterii tensiunii de la rețea sau a scăderii curentului de sarcină. În acest caz, tensiunea de la ieșirea stabilizatorului va crește puțin, ceea ce duce la micșorarea negativării aplicate la grila tubului amplificator L₂. Din cauza mic-

șocul de filtraj se bobinează pe un miez E + I de 4 cmp, cu 2160 spire sîrmă de cupru emailată, cu diametrul de 0,30 mm. La asamblarea șocului se realizează un întrefier de 0,25 mm grosime.

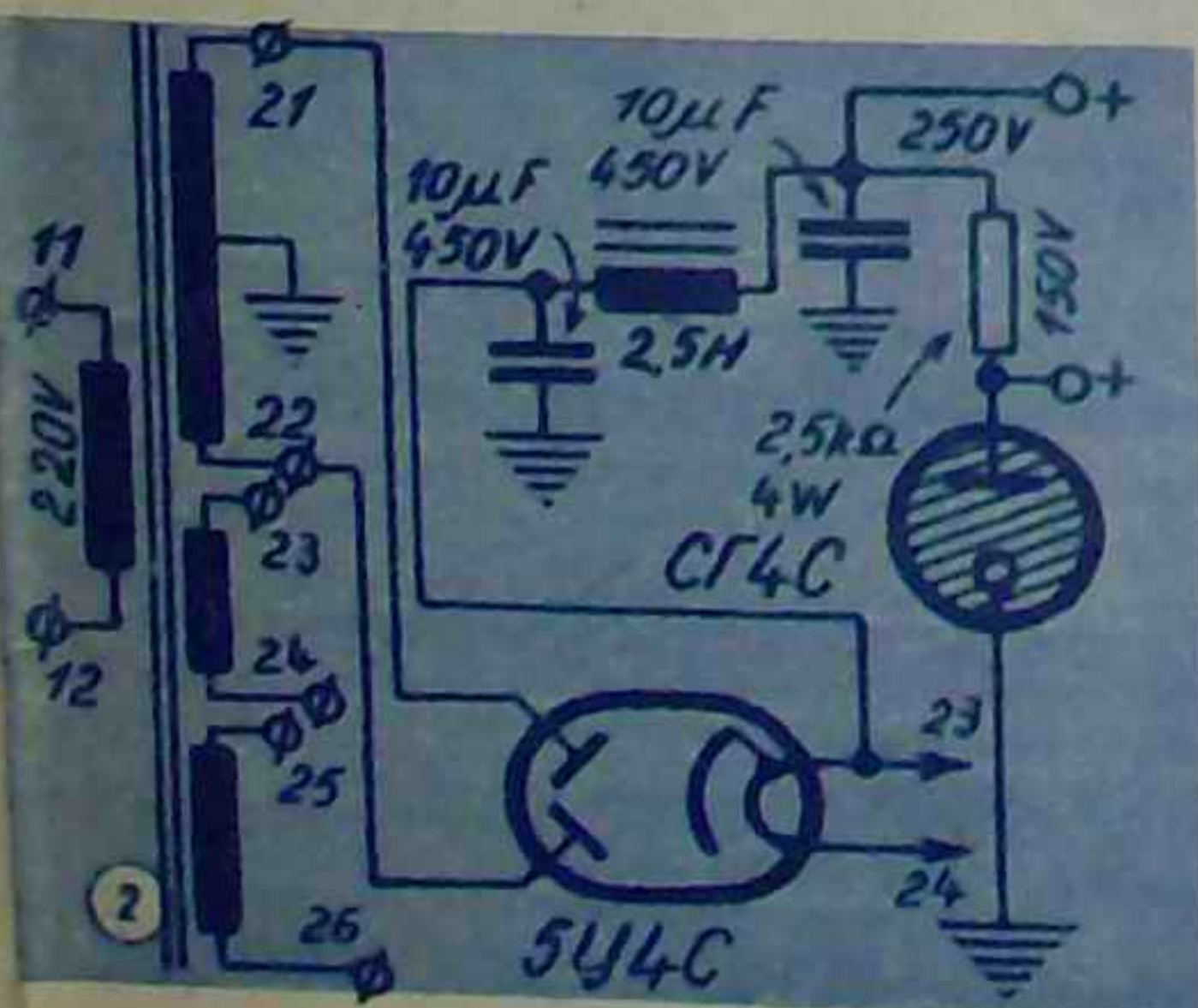
În încheiere trebuie să menționăm că stabilizatorul electronic nu trebuie să funcționeze fără sarcină, deoarece se poate deteriora

Inf	Tens V	Curent A	Nr spirale	Diam. izol. mm	Fel. izol.	Des. izol.
11-12	220	0,38	1100	0,45	ema. il.	primar
21-22	2x 300	0,24	2x 1680	0,35	-	tens. înaltă
23-24	5	2,0	28	1,00	-	filam. redr.
25-26	6,3	3,0	35	1,20	-	înfr. de în-călz.

Inf	Tens. V	Curent A	Nr spirale	Diam. izol. mm	Fel. izol.	Des. izol.
11-12	220	0,83	850	0,65	ema. il.	primar
20-21	2x 450	0,182	2x 7950	0,30	-	tens. înaltă
22-23	4V	2,5A	17	1,2	-	încălzire redres.
24-25	6,3	0,9	26	0,65	-	încălzire regul.
26-27	6,3	0,3	26	0,40	-	încălz. am. plif.
28-29	6,3	4,0	26	1,50	-	înfr. de în-călz.

tubul cu neon sau rezistența R3. În cazul când nu este necesar să funcționeze și stabilizatorul, el poate fi scos din funcțiune prin întrerupătorul separat I₁.

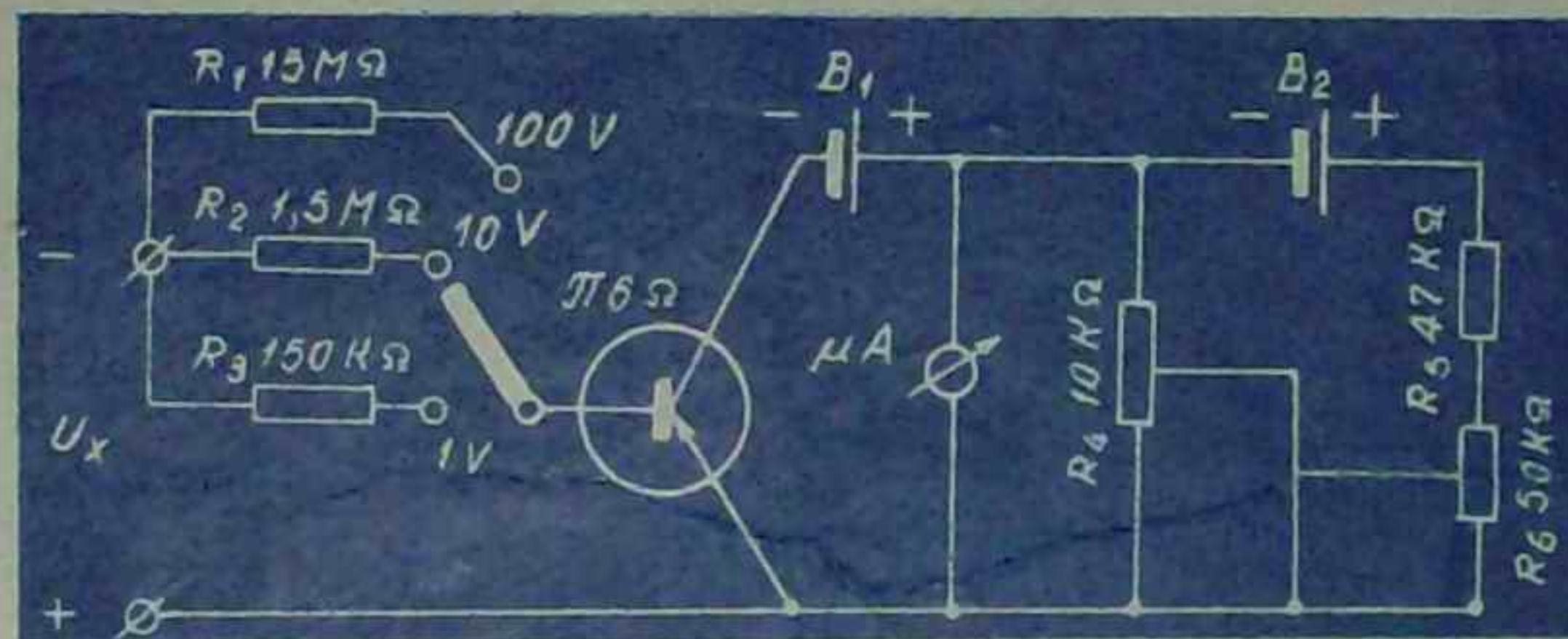
M. STOICA



În ultima vreme, radioamatorii au început să utilizeze în aparatele de măsurat tranzistoare, datorită dimensiunilor reduse și a consumului mic de curent. Se pot construi astfel voltmetre electronice de buzunar, punți pentru măsurarea rezistențelor și a condensatoarelor, ohmetre, frecvențmetre și alte aparate de laborator.

În cele ce urmează se descriu două construcții simple, utile tuturor radioamatorilor: un voltmetru și un frecvențmetru pentru frecvențe audio.

Voltmetrul cu tranzistor se construiește după datele din schema 1. Aparatul servește pentru măsurarea tensiunilor de curent continuu până la 100 V, având o rezistență internă de 150 kilohmi provolt. Instrumentul de măsură este un miliampermetru de 100 µA, având scala gradată în trei șiruri de indicații corespunzând celor trei scări de măsură ale aparatului: 0-1V, 0-10V și 0-100V. Potențiometrul R₄ servește la corecția indicațiilor voltmetrului în timpul operației de etalonare. Axul acestui potențiometru va avea



Voltmetru cu tranzistor

o tăietură pentru a putea fi rotit cu șurubelnița și se va regla printr-un orificiu practicat în fundul cutiei. Bateria B₁ servește la alimentarea voltmetrului, iar bateria B₂ împreună cu rezistența R₅ și potențiometrul R₆ alcătuiesc circuitul de compensare al curentului de colector, pentru aducerea acului indicator la zero. Pentru aceasta, se scurtează bornele de intrare ale aparatului și se rotește butonul lui R₆ până când indicatorul instrumentului a ajuns la zero. Această operație se face ori de câte ori se pune aparatul în funcțiune și se verifică din când în când în timpul măsurătorilor.

Etalonarea aparatului se face aplicând la borne tensiuni cunoscute, măsurate cu alt aparat; se notează gradațiile cadranelor instrumentului pentru câteva tensiuni pe fiecare scară de măsură și după aceea se redesează cadrul, gradându-l de această dată direct în volți.

Construit într-o cutie de bachelită de di-

mensiuni reduse și având o formă portabilă, aparatul poate aduce servicii neprețuite radioamatorilor.

Frecvențmetrul cu tranzistori pentru măsurarea frecvențelor până la 100 KHz poate fi construit după schema nr. 2. Cu acest aparat se pot măsura numai frecvențele tensiunilor sinusoidale sau aproape sinusoidale. Aparatul are patru game de măsură: 0-100Hz, 100-1000 Hz, 1-10 KHz și 10-100 KHz.

Citirea frecvențelor se face pe scala gradată a microampermetrului indicator.

Cu ajutorul potențiometrului R₁ se alege amplitudinea convenabilă a tensiunii cu frecvența de măsură. Deviația acului indicator al instrumentului depinde de capacitatea condensatorului C din circuitul colectorului,

de frecvența tensiunii aplicate și de tensiunea bateriei B. Cum tensiunea bateriei de alimentare și condensatorul sînt fixe, rezultă că indicațiile instrumentului vor fi proporționale cu frecvența tensiunii aplicate. De aceea scara instrumentului se va grada direct în herți. Potențiometrul R₄ servește la corecția indicațiilor instrumentului în cursul operației de etalonare; el va fi acționat cu ajutorul unei șurubelnițe printr-un orificiu al cutiei.

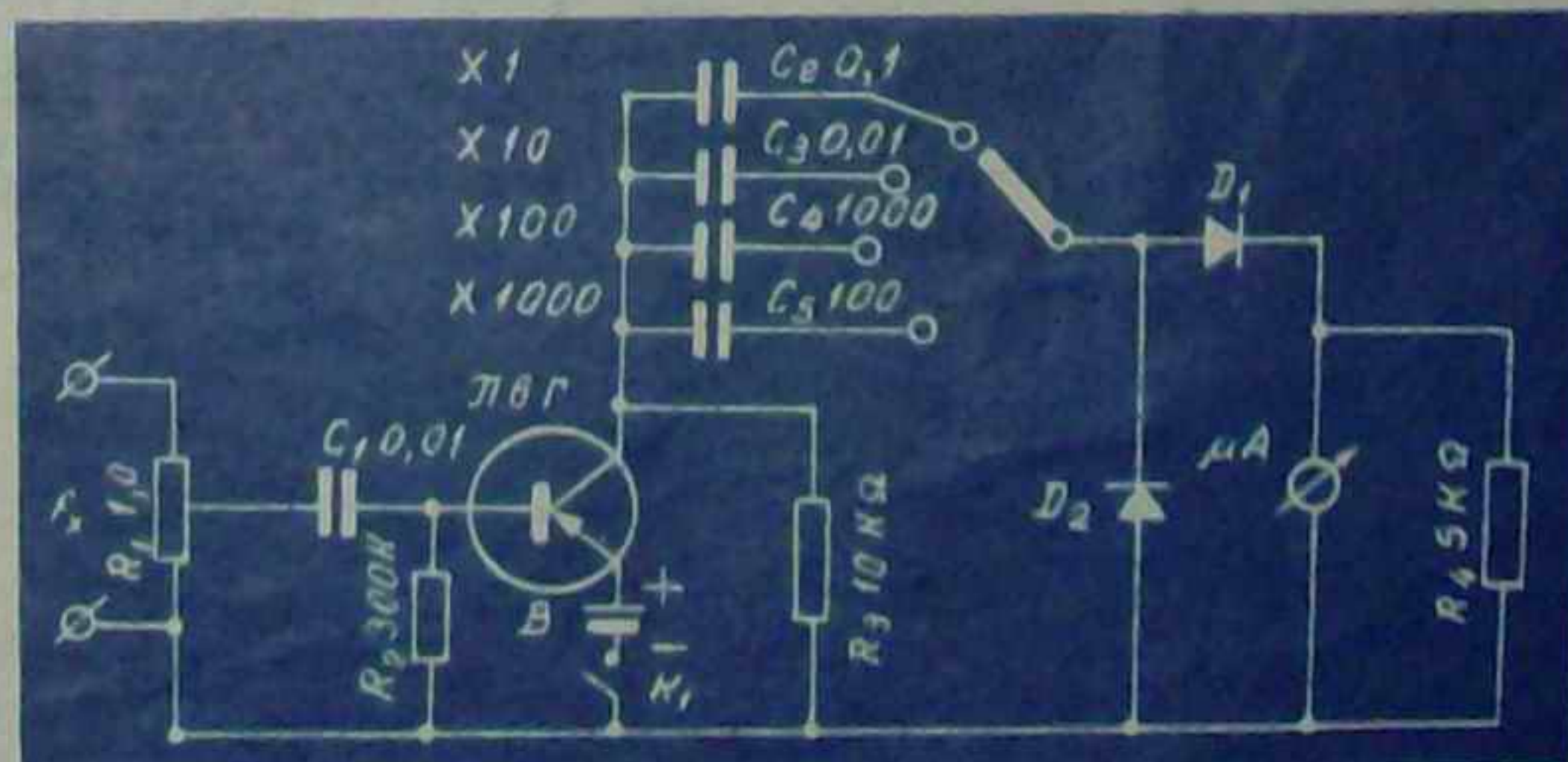
Cele două diode vor fi de tipul D2; la montarea lor se va ține seama de sensul indicat pe schemă (linia dreaptă reprezintă cristallul, iar triunghiul—acul). Condensatoarele C₂, C₃

C₄ și C₅, corespunzătoare celor patru scări de măsură, vor fi de bună calitate. Ca instrument indicator se va întrebuința un microampermetru de 100 µA.

Alimentarea aparatului se face dintr-o baterie B de 22,5 volți (5 baterii tip „lanternă de buzunar”).

Gradarea scalei instrumentului se va face cu ajutorul unui generator de audiofrecvență de proveniență industrială.

Construcția trebuie să fie cât mai rigidă, compactă și cu legături cât mai scurte. Aparatul poate fi construit într-o formă portabilă.



Frecvențmetru cu tranzistor

Receptor

pentru "VINĂTOARE DE VULPI"

Practica a dovedit că aparatele cele mai potrivite pentru competiții radio-sportive gen „vinătoare de vulpi” sînt receptoarele schimbătoare de frecvență cu superreacție. Schema alăturată reprezintă un astfel de receptor, alimentat din baterii, echipat cu tuburile sovietice tip 2Ж14Б, calculată pentru lucrul în gama de 144 MHz.

Primul etaj lucrează cu Π_1 ca tub de amestec, împreună cu Π_2 ca tub oscilator, formînd astfel schimbătorul de frecvență. Frecvența semnalului este mai mare ca frecvența oscilatorului local, iar diferența lor este de 16 MHz (frecvența intermediară). După schimbătorul de frecvență urmează etajul amplificator de frecvență intermediară. Controlul amplificării de radiofrecvență se face cu ajutorul potențiometrului R_2 prin schimbarea tensiunilor de ecran ale tubului de amestec și ale tubului amplificator de frecvență intermediară.

Tubul Π_3 lucrează în etajul detector superreacție, iar Π_4 lucrează ca amplificator de audiofrecvență. Pentru tuburile care lucrează în radiofrecvență se vor pune șocuri de radiofrecvență în circuitele de încălzire.

Alimentarea aparatului se face din două elemente tip Sport inseriate (3V). Tensiunea anodică este obținută cu ajutorul unui convertizor cu tranzistori.

Antena receptorului este de tipul obișnuit cu trei elemente.

Detalii de construcție: Receptorul, sursele de alimentare și antena formează un tot unitar, compus din trei blocuri care se asamblează în tubul suport al antenei, după cum se vede în figurile alăturate. Fiecare etaj se montează pe câte un disc de textolit. Tuburile se trec prin disc, fiind susținute de inele de cauciuc asemănătoare cu acelea folosite la trecerea conductoarelor izolate printr-un perete metalic. Discurile se prind

între ele cu ajutorul unor șuruburi lungi și a unor piese de distanțare. Tubul de dur-aluminiu, suport al antenei are un diametru de 35 mm. Partea superioară a tubului va purta antena, iar extremitatea inferioară va fi închisă cu ajutorul unui capac filetat.

La construcția receptorului se vor întrebuița numai piese miniatură. Recomandăm condensatoarele sovietice tip ЭМ, МБМ și КДК, rezistențele tip МЛТ și СПО. Bobinele de șoc pentru radiofrecvență se vor executa pe miezuri de ferrit. Șocurile Dr_1 — Dr_4 trebuie să aibă o inductanță de 5 μ H, Dr_5 360 μ H, Dr_6 56 μ H și Dr_7 15 μ H.

Bobina L_1 are diametrul de 8 mm și 7 spire din sîrmă de un milimetru, iar L_2 5 spire din aceeași sîrmă. Ambele bobine se execută fără carcasă. Bobinele L_3 și L_4 se execută pe carcase, bobinînd conductorul spiră lîngă spiră. L_3 are diametrul de 7 mm, carcasă de polistiroil cu miez de ferrit și conține 15 spire cu sîrmă emailată de 0,25 mm. L_4 se bobinează pe o carcasă de calit, cu diametrul de 7 mm și are 26 spire din sîrmă emailată de 0,2 mm, cu priză la mijloc.

Transformatorul Tr_1 se execută pe un miez toroidal cu diametrul de 22 mm și secțiune de 0,4 cm². Înfășurarea I conține 2 x 7 spire sîrmă emailată de 0,25 mm. Înfășurarea II are 2 x 32 spire aceeași sîrmă, iar înfășurarea III are 1000 spire sîrmă de 0,1 mm. Socul Dr_8 se bobinează pe un fier asemănător și cuprinde 2000 spire din sîrmă de 0,1 mm.

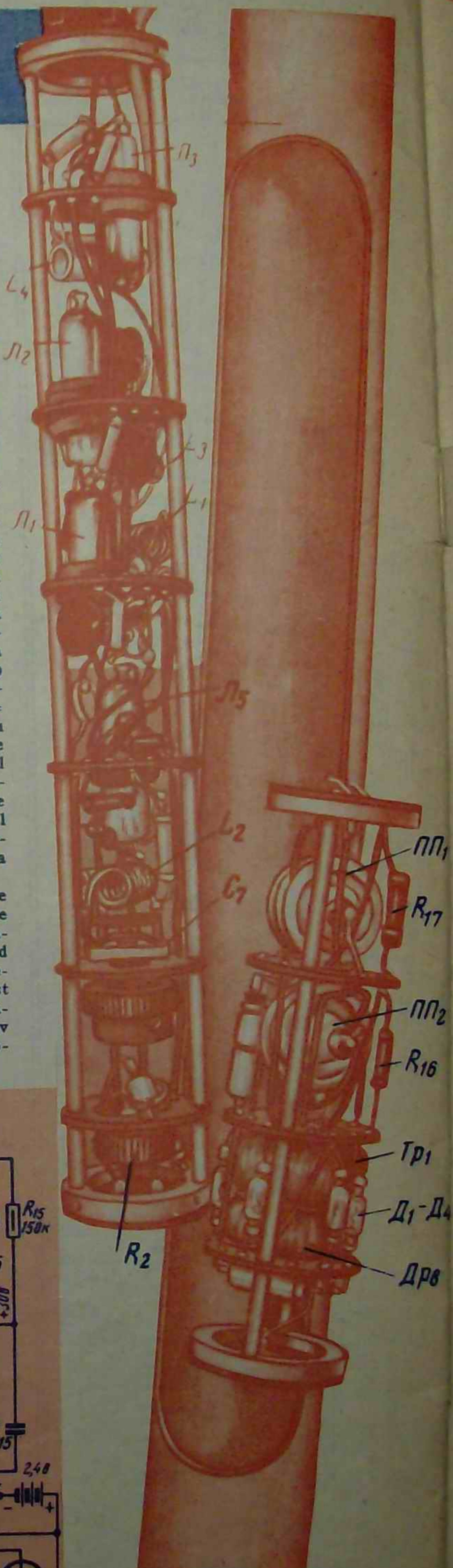
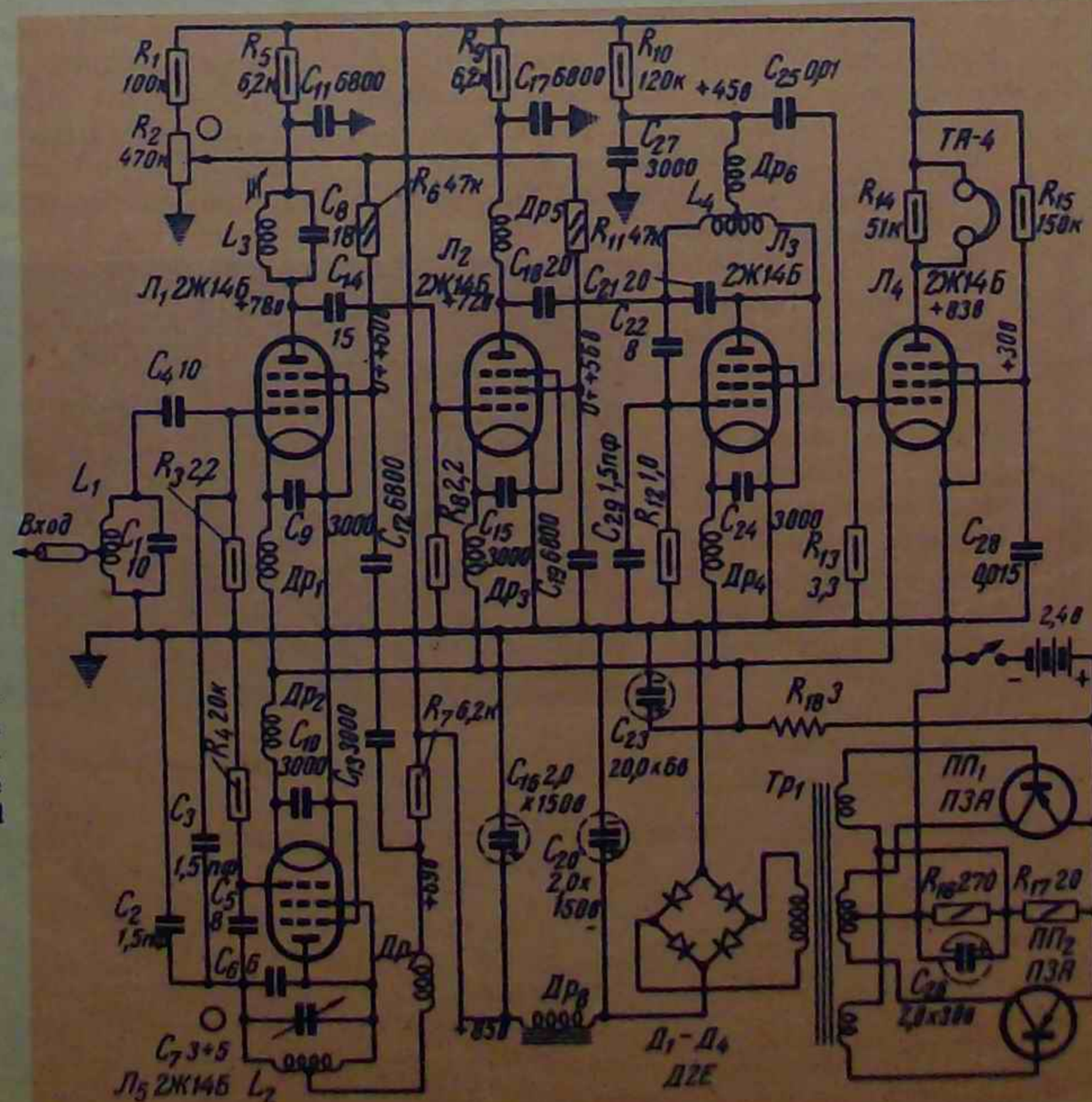
Greutatea aparatului cu antenă 980 grame.

Reglarea aparatului și punerea în funcțiune.

Se va verifica pentru început etajul de audiofrecvență. Pentru aceasta, se atacă etajul cu un semnal de audio de la un generator și se ajustează valoarea rezistenței de ecran a tubului Π_4 pentru audiție maximă, cu condiția ca să nu se depășească consumul de 1 mA. Urmează reglajul etajului detector cu superreacție. Se acordează circuitul pe 16 MHz cu ajutorul unui generator de semnal; alegînd valori optime pentru C_{29} și R_{12} se obține sensibilitatea maximă.

Reglajul etajului schimbător constituie o problemă mai gingașe; de aceea i se va acorda toată atenția. Dacă oscilatorul nu lucrează, sau lucrează slab, se va ajusta capacitatea lui C_2 . Cu ajutorul unui undametrul se va acorda oscilatorul pe 129 MHz (corespunzînd unei frecvențe de recepție $129 + 16 = 145$ MHz). Priza pentru antenă se ia la 1,5 spire de la capătul de masă al bobinei de intrare (modulator). Circuitul de intrare se acordează în mijlocul gamei, depărtînd sau apropiînd spirele bobinei pînă la audiția maximă.

Faptul că acest aparat este într-o singură unitate și este ușor, contribuie mult la lucrul în concursuri, asigurînd rapiditate și comoditate operatorului. Receptorul a fost experimentat și descris de radioamatorul sovietic G. Malțev — RA3AGO în revista sovietică „Radio”.



2 Septembrie — sărbătoarea Republicii Democratice Vietnam

Cu 15 ani în urmă, la 2 septembrie 1945, tovarășul Ho Și Min proclama solemn, în fața lumii întregi, independența țării și crearea R.D. Vietnam. Crearea statului vietnamez independent a fost urmarea răscoalii populației împotriva jugului ocupanților japonezi și a autorităților guvernului francez de la Vichy care a dus la sfârșirea jugului colonial și feudal.

În perioada care a trecut din acea zi memorabilă, poporul vietnamez nu a putut însă să-și dedice, în întregime, forțele sale muncii pașnice, creatoare. Vreme de nouă ani el a fost nevoit să facă față greutăților războiului de rezistență împotriva noii agresiuni a colonialiștilor francezi.

După terminarea victorioasă, în 1954, a războiului și restabilirea păcii, pe meleagurile Vietnamului de nord, complet eliberat, a început opera de reconstrucție și de consolidare a regimului popular. În cei șase ani de viață liberă, poporul vietnamez, sub conducerea încercată a Partidului celor ce muncesc, a obținut rezultate deosebite pe calea construcției socialiste. În domeniul industriei, au fost construite peste o sută de noi fabrici și obiective industriale, iar vechile întreprinderi au fost reconstruite, marite sau renovate. În ultimii patru ani (1955 — 1959) producția globală a industriei și agriculturii a sporit cu 96,4 la sută. În anul primului plan trienal (1958—1960) mișcarea de transformare socialistă a agriculturii a cuprins întreaga republică. În prezent, peste 90 la sută din familiile țărănești lucrează cu entuziasm în zecile de mii de grupe de întraajutorare în muncă, precum și în mii de cooperative de producție agricolă.

Rezultate deosebite a obținut harnicul popor vietnamez și în domeniul înfloririi culturii naționale. Cu totul altfel se prezintă însă viața poporului din Vietnamul de sud, unde cercurile imperialiste americane, violând prevederile acordurilor de la Geneva, și-au intensificat amestecul în scopul permanentizării scindării Vietnamului. Datorită acestui fapt viața populației din sud devine tot mai grea: șomajul crește mereu, producția agricolă și industrială scade simțitor, iar foametea face adevărate ravagii.

Sătul de implinirea la care e supus de către guvernul marionetă Ngo Dinh Diem, poporul Vietnamului de sud și alături de el poporul R.D. Vietnam luptă cu perseverență împotriva politicii agresive și a încercărilor imperialiștilor americani și agenților lor de a dezlănțui un nou război, pentru apropierea clipei în care se va realiza unificarea pașnică a țării pe baza independenței și democrației.

19 ani de la elaborarea platformei P. C. R. din 6 septembrie 1941

Având ca sarcină centrală organizarea luptei poporului nostru, pentru zdrobirea ban-

dei antonesciene și eliberarea țării de sub jugul hitlerist, Partidul Comunist din România a elaborat o serie de documente-program încă de la dezlănțuirea oriminelului război antisovietic. Un document important pentru organizarea Frontului unic național, care a stat la baza activității și luptei comunistilor în perioada grea a războiului a fost platforma partidului din septembrie 1941. Platforma sublinia problemele mari care stăteau în fața patriei și care interesau parțial sau total clasele, păturile sociale, grupările și persoanele chemate în Frontul unic național. Criteriul de bază al colaborării largi patriotice îl constituia adoptarea unei atitudini potrivnice față de războiul antisovietic și de dictatura fascistă antonesciană.

În condițiile grelei ilegalități cuvîntul partidului a constituit farul călăuzitor al poporului nostru muncitor în beznă dictaturii fasciste. Comuniștii au desfășurat o largă acțiune pentru încheierea Frontului unic muncitoresc, pentru organizarea în întreprinderi, cartiere, sate și în armată, a luptei împotriva războiului și fascismului. Partidul lămuria ofițerii și ostașii asupra țelurilor nedrepte și criminale ale războiului antisovietic, pregătind condițiile pentru întoarcerea armelor împotriva cotropitorilor hitleriști.

Organizarea formațiilor de luptă patriotice, sabotarea producției legată de mașina de război hitleristă, sabotarea livrărilor forțate de produse agricole menite să aprovizioneze trupele germane invadatoare și alte acțiuni concrete, care au culminat cu actul de la 23 August 1944, au avut la bază principiile platformei P.C.R. din 6 septembrie 1941.

Ion Fonaghi

S-au împlinit anul acesta, la 17 septembrie, 60 de ani de la nașterea comunistului Ion Fonaghi, luptător neobosit pentru cauza clasei muncitoare. Născut în comuna Marghita, Regiunea Oradea, Fonaghi își leagă copilăria de visul de a deveni constructor. După absolvirea liceului, el pleacă la Budapesta spre a intra în facultate, dar evenimentele politice îi dau alt curs vieții. Luptele eroice pentru apărarea tinerei Republici Sovietice Maghiare, la care a luat parte, îl înarmează cu o bogată experiență de luptă revoluționară. După înăbușirea în singe a revoluției, tânărul Fonaghi se refugiază la Viena, și apoi la Praga, unde și continuă activitatea revoluționară căreia îi închină întreaga sa viață.

După puțin timp se întoarce în țară și începe să lucreze ca zidar. În 1922 devine membru al Uniunii Zidarilor din Satu-Mare, intrînd în legătură și cu Partidul Comunist din România. Un an mai târziu, Fonaghi este primit în partid. Înlăcărât agitator și propagandist al ideilor marxism-leninismului, Fonaghi devine redactor al organului Comitetului Central al U.T.C. Activitatea lui e suspectată de Siguranță, este arestat și trimis la regimentul 85 infanterie. După eliberarea din

armată, Fonaghi reorganizează din însărcinarea partidului organizațiile U.T.C. din Arad.

Arestat din nou, în 1924, Fonaghi scapă și pleacă la Brașov unde asigură difuzarea materialelor de propagandă în diferite centre ale țării.

Sub titlul de corespondent, el desfășura o intensă muncă revoluționară, ajutînd, din însărcinarea partidului, pe luptătorii comunisti care erau urmăriți și activau ilegal. Ca urmare a sarcinii trasate de partid, Fonaghi reușește în scurt timp să organizeze o tipografie ilegală la Tg. Mureș și să editeze buletinul C.C. al P.C.R. în limba maghiară „Bolșevizmus”. În martie 1926, tipografia este descoperită și Fonaghi arestat. Judecat, în octombrie 1926, e condamnat la cinci ani închisoare și încarcerat la Doftana. Educat și crescut de partid, Ion Fonaghi nu și încetează activitatea nici în închisoare, rămînînd și aici un îndrumător iubit de tovarășii săi.

Datorită regimului de detențiune la care este supus, starea sănătății lui se înrăutățește, și la 1 aprilie 1929 moare.

Amintirea luminoasei sale vieți, a devotamentului și spiritului lui de abnegație, este cinstită astăzi de către toți oamenii muncii din țara noastră pentru a căror fericire s-a jertfit.

Konstantin Eduardovici Tîolcovschi

Konstantin Eduardovici Tîolcovschi, fondatorul teoriei moderne a mișcării reactive, creatorul principiilor zborului interplanetar, s-a născut la 17 septembrie 1857, în satul Ijevsc, districtul Spaschi, gubernia Riazan.

Vădînd încă de copil înclinații spre tehnică, fizică, chimie, matematici, Tîolcovschi este trimis la Moscova pentru a-și face studiile. Aici trăiește într-o neagră sărăcie, dar idelle despre zbor și călătoriile interplanetare, care-l încolțiseră în minte, îl înaripează. Încă din școală el face invenții tehnice mărunte. În 1881 Tîolcovschi pune bazele teoriei cinetice a gazelor, iar în 1883 scrie cartea „Spațiul liber” în care analizează comportarea omului într-un mediu lipsit de forțe. Pentru meritele sale este ales membru al Societății de Fizică și Chimie din Petersburg. Începînd din anul 1885, Tîolcovschi se dedică studiilor problemelor aeronautice, ocupîndu-se în special de trei probleme tehnico-științifice: dirijabilul construit în întregime din metal, aeroplanul și racheta. În Rusia țaristă însă Tîolcovschi nu și-a găsit nici un sprijin, proiectele sale cu privire la dirijabile și aeroplane fiind desconsiderate.

Cel mai mult a lucrat Tîolcovschi însă în domeniul rachetelor. El este părintele rachetelor moderne, cu mare rază de acțiune, care funcționează cu combustibil lichid, domenii în care a scris nenumărate și valoroase lucrări.

În ce privește aviația se poate spune că tot Tîolcovschi este părintele avioanelor cu reacție.

Adevărată valoare a lucrărilor lui Tîolcovschi a fost recunoscută abia după Marea Revoluție din Octombrie,

cînd el, cu sprijinul statului sovietic și-a pus la punct studiile făcute cu privire la zbor. Recunoșcător pînă în ultima clipă a vieții sale partidului comunist și patriei sovietice, el scrie la 13 septembrie 1935, cu cîteva zile înainte morții: „Numai Octombrie a adus recunoșterea lucrărilor unui autodidact; numai Puterea Sovietică și Partidul lui Lenin mi-au acordat un ajutor real”. „Predau toate lucrările mele de aviație, rachetodinamică și comunicații interplanetare Partidului Bolșevic și Patriei Sovietice”. „Sînt sigur că vor termina cu succes aceste lucrări”.

C.E. Tîolcovschi a murit la 19 septembrie 1935. Nu a ajuns să vadă sputnicul zburînd prin Cosmos, dar a fost convins că marele popor sovietic va realiza acest vis.

Traian Vuia

Traian Vuia, omul care s-a desprins de pămînt pentru prima oară în lume cu ajutorul unui aparat de zbor mai greu decît aerul, a văzut lumina zilei, la 29 august 1872, într-o umilă căsuță țărănească din cătunul Surducul Mic, de lângă Făgetul Lugojului.

În școala primară, și mai apoi în liceu, Traian Vuia se distinge prin aptitudinile și pasiunea pentru învățatură și pentru lucrările mecanice. Aceași sete nestăvilită de a cunoaște îl caracterizează și în anii de facultate. Deși urmează facultatea de drept, Vuia se preocupă îndeaproape de problema realizării zborului de către om, care frămînta pe atunci cele mai luminate minți. După luarea doctoratului, Vuia dă curs imboldului de a munci pentru înfăptuirea visului de veacuri al omenirii, cucerirea văzduhului. Dar Vuia este lipsit de posibilități materiale, realizarea unui asemenea vis necesită mari cheltuieli. Guvernul burghezo-moșieresc în loc să-i acorde sprijinul îi privește cu ostilitate. Sfătuit de prietenii săi bătăieți, el pleacă, în 1902, la Paris unde această problemă era deosebit de dezbătută.

Studiind intens și înfrîngînd multe greutăți materiale, Traian Vuia reușește în cele din urmă, după ani de muncă neobosită, să-și termine „aeroplanul-automobil”. Și iată că, la 18 martie 1906, la Montesson, lângă Paris, Vuia face primul pas pe drumul care ducea la cucerirea văzduhului de către om. Succesul răsunător pe care l-a obținut a însemnat pentru el începutul unei noi perioade de muncă încordată. Vuia studiază apoi problema elicopterelor, realizînd cîteva modele, precum și o nouă invenție: „generatorul de aburi”.

Traian Vuia continuă să lucreze neobosit pînă în iarna anului 1946 cînd căzu grav bolnav. Ajutat de către Guvernul Republicii Populare Romîne, Traian Vuia primește cu bucurie, în 1950, posibilitatea de a se întoarce în țară. Exilul voluntar de 48 de ani al lui Traian Vuia lua astfel sfîrșit. Nu i-a fost însă dat să se bucure mult timp de căldura cu care a fost primit, de excelențele condiții de odihnă care i-au fost puse la dispoziție în țară. La 2 septembrie 1950, s-a stîns subit, în urma unui atac de cord.

CALENDAR

1 octombrie 1949 — A fost proclamată Republica Populară Chineză.

2 octombrie 1943 — În Hînjă, pe teritoriul Uniunii Sovietice, Divizia de voluntari romini „Tudor Vladimirescu”.

3 octombrie 1888 — Încelează din viață amiralul rus F. Ușacov.

3 octombrie 1946 — Este creată Federația Sindicală Mondială.

4 octombrie 1957 — Uniunea Sovietică lansează primul satelit artificial al pămîntului.

4 octombrie 1871 — S-a născut I.C. Primu, fruntaș al mișcării muncitorești din țara noastră (m. 1919).

6 octombrie — Ziua Armatei R.S. Cehoslovacă.

7 octombrie 1949 — A fost proclamată Republica Democrată Germană.

10 octombrie 1394 — Oastea valahă, condusă de Mircea cel Bătrîn, învinge pe cotropitorii turci la Rovine.

11 octombrie 1908 — S-a născut Alexandru Sahia, scriitor și luptător pentru cauza clasei muncitoare (m. 1937).

12 octombrie 1492 — Navigatorul genovez Cristofor Columb debarcă pe insula San Salvador, descoperind astfel America.

13 octombrie 1599 — Mihail Vitkevitș învinge la Selimberg oștile cardinalului Andrei Batory.

15 octombrie 1920 — Începe marea grevă a muncitorilor de la C.F.R.

16 octombrie 1887 — S-a născut eroul legendar al războiului civil din Rusia V.I. Ceapnev.

20 octombrie 1930 — Se împlinesc patruzeci de ani de la declararea grevei generale a muncitorilor din România.

26 octombrie 1914 — Armata Sovietică, în colaborare cu Armata de eliberare națională iugoslavă, eliberează Belgradul de sub jugul cotropitorilor hitleriști.

25 octombrie — Ziua Armatei R.P.R.

26 octombrie 1950 — Apare hotărîrea Plenarei C.C. al P.M.R. asupra planului de electrificare a țării.

28 octombrie 1673 — S-a născut Dimitrie Cantemir, domn al Moldovei, militant neobosit pentru prietenia romîno-rusă (m. 1723).

27 octombrie 1957 — A fost terminată colectivizarea agriculturii în Regiunea Constanța, prima regiune colectivizată din țara noastră.

29 octombrie 1918 — A fost înființat U.T.C.L. (Comsomolul leninist).

31 octombrie 1784 — Istucnegie răscoală (Braștilor) lozagi din Transilvania condusă de Noria, Cloșca și Crișan.

31 octombrie 1923 — A murit M.V. Frunze, activist de seamă al partidului comunist și al Statului sovietic, eminent conducător militar.

Măsuri

antibacteriologice

Măsurile de dezinsecție, dezinsecție și deratizare joacă un rol important în prevenirea și combaterea bolilor infecțioase, răspândite de inamic în timpul atacurilor bacteriologice. De aceea, cunoașterea temeinică a acestor măsuri e absolut necesară.

Materialul cu ajutorul căruia se răspândesc bolile infecțioase în timpul unui atac bacteriologic poate fi constituit din culturi microbiene și din spori sau toxine, încorporate în conținătoare speciale: cutii, ambalaje, flacoane etc., care sînt aruncate din avion. Pe scară largă se folosește și metoda răspîndirii materialului infectant cu ajutorul alimentelor, insectelor sau animalelor contaminate, precum și prin pulverizare din avion sub formă de ceață (aerosoli).

În funcție de cele constatate în terenul infectat, indicațiile ce se dau pentru dezinsecție, dezinsecție și deratizare trebuie să precizeze ordinea operațiilor ce urmează a se executa, metodele de lucru cele mai potrivite, măsurile de precauție necesare etc.

Dezinsecția este acțiunea de distrugere a germenilor patogeni (microbi, virusuri etc.) și a toxinelor microbiene. Cum se face ea?

În cazul lansării materialului infectant prin conținătoare speciale sau alte mijloace de răspîndire, echipele de specialitate, împreună cu populația, au sarcina de a executa dezinsecția tuturor materialelor suspecte descoperite și a locului unde acestea au fost găsite. În acest sens, se procedează la arderea tuturor obiectelor găsite și la pîrjolirea terenului înconjurător, folosindu-se pentru aceasta: petrolul, cărbunii, lemnele sau alte substanțe inflamabile, cărora li se dau foc deasupra materialului infectant.

Echipele specializate folosesc și unele soluții dezinfectante, cum sînt laptele de var sau soluțiile de formol, cu care stropesc terenul sau obiectele bănuite a fi contaminate, realizînd astfel o dezinsecție rapidă, în 30—60 minute.

Împiedicarea răspîndirii microbilor se poate realiza și prin îngroparea materialului infectant la cel puțin un metru adîncime în pămînt.

Un factor important de răspîndire a microbilor sau a toxinelor îl constituie folosirea alimentelor contaminate. De aceea, consumarea acestora nu este admisă sub nici o formă. Pentru a nu constitui o sursă de îmbolnăvire, alimentele infectate se denaturează cu petrol, creolină ori păcură, după care se îngroapă la un metru adîncime.

Nici apa contaminată nu se poate consuma, decît dacă se fierbe cu atenție. Clorinarea sau filtrarea simplă a acesteia nu asigură reținerea și distrugerea toxinelor.

În urma atacurilor bacteriologice pot izbucni epidemii. De aceea populația, sub îndrumarea echipelor de specialitate, trebuie să ia măsuri de dezinsecția locuințelor, closetelor, apelor menajere, a gunoierilor, obiectelor de îmbrăcăminte, încălțăminte etc., folosind pentru aceasta diverse substanțe chimice ce acționează puternic asupra germenilor patogeni. Substanțele chimice sînt:

soluția de clorură de var sau de cloramină ce se întrebunțează pentru dezinsecția closetelor, apelor menajere, a gunoierilor etc.; soluția apoasă de formol, folosită, cu ajutorul unor aparate care o pulverizează, la dezinsecția locuințelor și obiectelor;

soluția de fenol care omoară toți microbii din țesături și nu atacă materialele; lizolul, în soluții diferite, care poate fi folosit la dezinsecția mîinilor, țesăturilor, a obiectelor de piele, cît și la dezinsecția closetelor.

Dezinsecția încălțăminte și a obiectelor de cauciuc se face prin spălare cu soluție de formol sau lizol, timp de o jumătate de oră, iar a lenjeriei prin spălare cu apă și săpun și apoi prin fierbere timp de o jumătate de oră. Dacă există posibilități, e bine ca după spălarea cu apă și săpun, lenjeria să fie înmuiată timp de trei ore într-o soluție de formol sau fenol.

În cazul răspîndirii microbilor sau a toxinelor sub formă de ceață (aerosoli), măsurile ce trebuie luate se referă la dezinsecția, prin metodele arătate, a surselor de apă, fîntînilor, terenului, clădirilor, obiectelor și materialelor expuse contaminării, precum și la dezinsecția oamenilor și animalelor neprotejate.

Dezinsecția este acțiunea de distrugere a insectelor și se execută folosindu-se substanțe insecticide ca: D.D.T., „Gamexan” și altele. Aceste insecticide nu acționează imediat asupra insectelor contaminate, ci au o puternică acțiune persistentă. În cazul cînd se urmărește distrugerea imediată a insectelor, se pot folosi insecticide de șoc pe bază de petrol, ulei etc.

Pentru combaterea paraziților obișnuți (păduchi, purici) se folosește fierberea lenjeriei parazitare, iar pentru îndepărtarea acestora de pe piele se utilizează substanțe insecticide cu care se ung porțiunile descoperite ale corpului, gîtul, gleznele, cît și manșetele cămășii și pantalonilor, care constituie locul de acces al insectelor.

Deratizarea este acțiunea de combatere a rozătoarelor ce pot împrăști germenii patogeni ai unor boli contagioase ca ciuma, tularemia, encefalita și altele. Ea se face prin procedee mecanice și chimice.

Ca substanțe chimice se folosesc acele preparate, pe bază de stricnină sau arsenic, ce se dau sub formă de momeli. Acestea au însă dezavantajul că sînt foarte toxice pentru om și animale și de aceea cel mai frecvent se folosesc preparatele A.N.T.U., date tot sub formă de momeli, dar care, în dozele întrebunțate, nu sînt toxice pentru om și animale. În afară de substanțele menționate, mai există unele care, pulverizate pe blana rozătoarelor, le provoacă moartea.

Acțiunea de deratizare constă într-o serie de măsuri, pe care populația are datoria să le cunoască și să le aplice. Aceste măsuri constau în: protecția alimentelor și îndepărtarea gunoierilor în vederea înfometării șobolanilor; depistarea căilor de circulație a șobolanilor și a galeriilor subterane; utilizarea momelilor toxice; prăfuirea căilor de circulație a șobolanilor cu varfarină; gazarea cu acid cianhidric, bioxid de carbon și alte substanțe toxice.

Așa cum s-a văzut, măsurile de dezinsecție, dezinsecție și deratizare, au un rol important, atît în ceea ce privește preîntîmpinarea bolilor transmisibile, cît și în lichidarea focarelor create în urma unui eventual atac bacteriologic. Datoria fiercărui este de a cunoaște metodele și procedeele menționate pentru ca, la nevoie, echipele speciale să poată primi un ajutor efectiv din partea fiecărui cetățean.

Dr. Tiberlu CHIȚIMIA

Antiradiolocator

Radiolocația are un rol primordiar în apararea antiaeriană. Așa cum se știe, ea constă în determinarea poziției avioanelor sau rachetelor aflate în zbor, cu ajutorul unor fascicule de unde electromagnetice, emise și recepționate sub formă de semnale-ecou, după ce au fost reflectate de obstacolele din aer.

Radiolocația a început însă să aibă numeroși „dușmani”. În ultimul timp, specialiștii au pus la punct diverse metode, cu ajutorul cărora radioundele emise de radiolocator sînt „bruiate” și deci puse în imposibilitate de a detecta țintele.

Există două feluri de asemenea „bruiaje”: de tip activ și de tip pasiv.

Bruiatul activ constă fie în emiterea unor unde parazite (zgomote) care, avînd intensitatea mai mare decît semnalele ecou, nu permit recepționarea acestora, fie în emiterea unor semnale false care, fiind transmise pe aceeași lungime de undă, alterează sau chiar falsifică înregistrările reale.

Contra bruiatului activ s-au găsit remedii: mărirea puterii emițătoarelor, folosirea unor caracteristici speciale ale undelor-radio proprii, mărirea selectivității receptorilor, folosirea unor „chei” speciale în descifrarea semnalelor recepționate (care să nu permită alterarea lor de semnalele parazite).

Bruiatul pasiv, mai puțin utilizat în trecut, a venit pe primul plan odată cu o nouă descoperire: posibilitatea unor substanțe de a absorbi, în anumite condiții, radioundele. Este vorba de un material care face „invizibil” pentru radio-unde orice corp pe care-l „îmbracă”; în loc de a reveni ca ecou la receptor, undele-radio sînt absorbite în întregime, așa încît, pentru radiolocatorist, totul se petrece ca și cum nu ar fi nici un obstacol de semnalat.

Substanța „miraculoasă” cuprinde cauciuc poros și foi de cauciuc, lipite pe suporturi din ceramică și mase plastice. În acest fel, radioundele care înfiltează corpuri acoperite cu un asemenea material „se încercă” în această îmbrăcăminte, adică se reflectă de atîtea ori între plăcuțele mici de cauciuc, încît, pînă la urmă, își pierd complet puterea de a se reflecta la receptor.

Experimental pe construcții terestre (hangare, depozite etc.), nou material a dat rezultate bune și se prevede folosirea lui pentru avioanele și rachetele de luptă. Desigur că viitorul va mai aduce multe surprize în aceste probleme.



MOTOR DIN AUR!

În straturile superioare ale atmosferei, la înălțimi de peste 100 km, moleculele de aer sînt distruse de radiația ultravioletă a soarelui, astfel încît oxigenul se află în stare atomică.

În cazul în care, printr-un mijloc oarecare, atomii de oxigen se unesc pentru a forma o moleculă, se degajă o mare cantitate de căldură. Savanții au calculat că, la 100 km altitudine, fiecare kilometru cub de atmosferă poate produce o calorie.

Acceleratorul reacției de unire a atomilor de oxigen în molecule este aurul. Dacă oxigenul atomic se deplasează printr-un tub captușit în interior cu aur, temperatura jetului de gaze din tub crește atunci rapid, iar oxigenul este expulzat cu viteză, creînd o forță de împingere. Astfel, un tub aurit în interior poate fi transformat într-un motor aeroreactiv fără combustibil. Un asemenea motor, cu o secțiune de un metru pătrat și o greutate de 142 grame, poate atinge, la 100 km altitudine, o temperatură a gazului interior de 550°C și o viteză ce depășește aproape de două ori viteza sunetului.



ELICOPTER — AMFIBIU

Larga utilizare a elicopterelor a impus, în prezent, folosirea unor aparate care să poată nu numai ateriza, ci și ameriza. Ziarul „Sovietscaia Aviația” prezintă tipul unui elicopter care, datorită unor instalații speciale, poate coborî pe sol ca și pe apă, fără nici o primejdie pentru echipaj. Instalațiile despre care este vorba sînt formate din baloane de nylon, ce înconjoară roțile elicopterului și sînt umflate cu aer la presiunea de 0,1 atmosfere. Aceste baloane, avînd o greutate de cca. 50 hg fiecare, au fost proiectate pentru efortul maxim, atunci cînd elicopterul amerizează în regim de autorotație (cu motorul oprit) și cu încărcătură maximă. Partea inferioară a fuzelajului este ermetizată.

În cazul amerizării cu încărcătură maximă, 6,5 tone (cu motoarele în funcțiune), contactul cu apa se va lua la o viteză de coborîre de 55 km/oră. Ulterior, amfibiul se poate deplasa pe apă cu o viteză maximă de 15 km/oră.

PISTE DIN MASE PLASTICE!

Este cunoscut că o mare dificultate a aviației grele reactive moderne o constituie existența unor aerodroame scumpe și cu o mare suprafață, ale căror piste sînt — evident — ușor vulnerabile în timp de război.

Specialiștii sînt de părere că în curînd masele plastice își vor spune cuvîntul și în acest domeniu. Astfel ei preconizează folosirea în construcția aerodroamelor a unor panee formate din câteva straturi de sticlă organică și rășini fenolice foarte rezis-

tente, care să cîntărească fiecare cea. 60 kg.

Încercările experimentale au arătat că o asemenea „pistă din plastic” poate suporta multumilor, timp de două săptămîni, aterizarea unor grele aparate de zbor, a căror încărcare pe fiecare roată atinge 20 tone.

Constructorii în cauză lucrează intens la îmbunătățirea soluției de îmbinare a straturilor, paneeilor, pentru ca o asemenea pistă să poată rezista timp de șase luni.



MICROAUTOMOBILUL „SPUTNIC”

În Uniunea Sovietică numărul iubitorilor sporturilor cu motor care își construiesc singuri mașini de mic litraj este într-o continuă creștere. Tehnicianul S. Pavlov a reușit să-și construiască un microautomobil cu trei roți, echipat cu un motor de motocicletă de tip „JF-49”.

Caroseria, realizată din panee pe schelet metalic, este ușoară, rezistentă și de o formă elegantă.

Greutatea mașinii, denumită „Sputnic”, de cinci ori mai mică decît a „Moscvi”-ului, consumul de 5 litri la o viteză de 80 km — 100 km/oră și costul redus fac din acest autovehicul un mijloc de locomotiv convenabil pentru orice sportiv amator.

Dimensiunile microautomobilului sînt: lungimea 3 m; lățimea 1,2 m și înălțimea 75 cm.

NAVE DIN NYLON

În Uniunea Sovietică, masele plastice își fac drum în toate sectoarele economiei naționale și cu atât mai mult în domeniul construcțiilor navale, unde greutatea lor redusă se bucură de o mare apreciere.

Constructorii navali au realizat astfel primele ambarcațiuni din mase plastice: șalupe de salvare, bărci cu motor pentru serviciul de coastă și chiar o navă de marfă, cu aburi.

Realizările constructorilor Biroului Central tehnic al Ministerului Flotei Fluviale sovietice au permis trecerea la proiectarea unui vas cu aburi, de pasageri, destinat transportării a 50 persoane.

Nu va trece un timp îndelungat pînă în ziua în care, pe fluviile și mările Uniunii Sovietice vor putea fi văzute elegante nave construite dintr-un nou material, care nu ruginește și este de multe ori mai ușor decît oțelul.



Cunoscuta uzină constructoare de mașini din Moscova, „Lihaclov”, a realizat de curînd tipurile a trei noi autovehicule. Este vorba, în primul rînd, de varianta decapotabilă a remarcabilei limuzine „Claiica” care, în scurt timp, va intra în producția de serie. Apoi, de autocamioanele „Zil-130” și „Zil-131”.

Primul model are o cabină spațioasă, construită în întregime din metal, și un volan prevăzut cu o instalație hidraulică care ușurează simțitor mînuirea lui. Motorul are opt cilindri și o putere de 150 cai, care-i permite noului tip de autocamion atingerea unor mari viteze. Modelul secund, „Zil-131”, este și el un vehicul confortabil, economic, ce poate fi utilizat în toate terenurile. El vine să înlocuiască cu mult succes vechiul tip cu trei osii, „Zil-157”.

DIRIJABIL CU MOTOR ATOMIC

Dirijabilul — aeronava fără zgomot — se caracterizează printr-o largă gamă de viteze (de la cîteva zeci de metri pînă la 100—110 km/oră), un plafon ridicat (cîteva km) și o mare încărcătură utilă.

Aceste particularități îl fac util și pentru scopuri de apărare în condițiile zborului modern.

Ziarul „Sovietscaia Aviația” ne informează despre proiectul — apărut în presa de specialitate — prin care un dirijabil va fi folosit în calitate de stație de radiolocație de mare rază de acțiune zburătoare!

Caracteristicile de proiect ale acestei originale aeronave vor fi: volumul 15—30.000 de metri cubi de gaz, încărcătură utilă max. 30 t și 3—10 ore durată de zbor (cu motor clasic). Ulterior se va folosi un gaz inert (care nu arde) și o instalație de forță atomică, care va mări considerabil durata de zbor; protecția față de radiații se va asigura prin instalarea reactorului într-o moto-gondolă separată de cea a echipajului.

MOTOCICLETA DE CURSE „M-204”

Unul din colectivele de epn-structori ai Uzinei de motociclete și biciclete din Minsk, sub conducerea inginerului N. Saholin, a realizat tipul unei noi motociclete de curse, „M-204”.

Noua mașină, destinată concursurilor de cros și curselor de mai multe zile, prezintă următoarele caracteristici tehnice: motor cu o capacitate de 125 cm cubi, supra-comprimat, lucrînd în doi

timi, cadru tubular nesudat, ambele suspensii telescopice și culie de viteze cu patru trepte.

Șaua lungă — dintr-o bucată — filtrul inertial și cu ulei, cele două bușii, spidometrul și balonul de aer comprimat (pentru cursele de șase zile), fac din această mașină o excelentă motocicletă de curse.

„M-204” are o greutate de 80 kg și o viteză maximă de 100 km/oră.



ÎN CURÎND, ÎN CURSĂ

Santierele maritime poloneze Szczecin au construit, de curînd, primul vas de 10.000 tone. Prima cursă pe care urmează a o face într-un viitor apropiat, noul transatlantic polonez va fi în Extremul Orient, și anume în Republica Democrată Vietnam, Japonia și Indonezia. În cursul acestei curse, vasul „Janek Krasicki” va ancora în 27 porturi străine.

EXPLICAȚII COPERTE:

COPERTA I: Cunoscutul planorist sovietic Mihail Veretennikov, campion internațional de zbor fără motor al R.P.R. pe 1960.

COPERTA a IV-a: V. Stoican (dreapta) și I. Răduță prezentînd un năvo-model teleghidat la Campionatul republican.

(Foto: St. Clotlos).

REDACȚIA, București, B-dul Dacia nr. 13 — Raionul I. V. Stalin, Telefon 11.69.64; 11.07.30

Tiparul, Combinatul Poligrafic Casa Școalei „I. V. Stalin” București, C. nr. 1433 B 8211





PREIUL 3 LEI