

Pentru
**APĂRAREA
PATRIEI**
Nr. 7 IULIE 1959

Mai multe,
aparate electronice de tip GE5,
Recepte portabile cu câmpii D.L.L.101
Buz, electronice cu tranzistor.



Stănescu
59

ÎN VIZITĂ
LA

Doftana

Excursiile sînt un mijloc important pentru cunoașterea frumuseților și bogățiilor patriei noastre, a tot ceea ce munca avîntată a poporului nostru a construit în întreaga țară, a măreței înfăptuiri a construcției socialismului, pe care-l zidesc oamenii muncii sub conducerea partidului. Ele sînt și mai folositoare atunci cînd sînt bine organizate și îmbinate cu diferite teme instructive, care ajută la pregătirea cetățenilor pentru apărarea patriei.

O astfel de excursie instructivă a fost organizată din inițiativa comitetului organizato-



ric orășenesc A.V.S.A.P. Ploești, la care au luat parte peste 800 de membri A.V.S.A.P. din diferite întreprinderi, împreună cu familiile lor.

După mai multe teme desfășurate pe traseul Ploești-Cîmpina, coloana excursioniștilor s-a

oprit la Muzeul Doftana, locul unde au suferit și s-au călit numeroși comuniști, luptători neînfricați pentru fericirea poporului. În clișeu, o parte din excursioniști la locul unde a fost ucis sub dărîmăturile închisorii eroul clasei muncitoare Ilie Pintilie.

LA STAȚIA COLECTIVĂ DE EMISIE-RECEPȚIE „YO5KAU”

La radioclubul din Oradea am cunoscut cîțiva tineri. Cu toții sînt pasionați radioamatori. În orele de răgaz ei își găsesc o preocupare comună, leagă noi prietenii în țară și peste hotare, cunosc, pe calea undelor, țările globului. Prin străduințele comitetului regional A.V.S.A.P. le-au fost create condiții din cele mai favorabile desfășurării acestei activități.

Iată cîțiva dintre ei. Pe Octavian Dragomirescu, în prezent proiectant la Institutul regional de proiectări, l-a pasionat activitatea de radio-

amator încă din anii copilăriei. Începînd din anul 1955, a devenit membru al radioclubului, obținînd indicativul de receptor și apoi de emițător. Și acum cînd a pășit pragul celor 22 de ani, este emițător de categoria III-a și se mîndrește cu numeroase diplome sovietice, cehoslovace, japoneze, poloneze, olandeze și din alte țări. Pentru a vă documenta cît este de greu de obținut o diplomă, e suficient să amintesc că pentru obținerea diplomei cehoslovace P-ZMT sînt necesare numeroase cărți de confirmare, și anume cîte una din toate țările de democrație

populară și din toate Republicile Uniunii Sovietice.

La stația colectivă de emisie-recepție din Oradea l-am cunoscut și pe Constantin Militaru, electrician la C.F.R. Primele lui noțiuni în această direcție i-au fost cristalizate pe vremea cînd era pionier, în cercul de specialitate ce funcționează pe lîngă Casa Pionierilor din orașul nostru. Apoi măiestria lui s-a perfecționat continuu. Astăzi — la numai 17 ani — el se numără printre cei mai buni operatori ai stației de emisie.

În rîndul celor mai buni ne este amintit și numele tînărului Mihai Baba, elev în cl. XI-a la Școala medie nr. 1 din Oradea. Noțiunile ce și le-a însușit pe vremea cînd era pionier au fost întregite cu altele noi. Odată cu aceasta a crescut și pasiunea lui pentru îndeletnicirea de radioamator. Elevul Mihai Baba este acum un priceput operator al stației colective de recepție YO5-038 a radioclubului din Oradea.

În sfîrșit, nu putem încheia rîndurile de față fără să spunem cîteva cuvinte și despre bătrînul, dar veșnicul tînăr radioamator Tiberiu Popovici — șeful stației colective de emisie-recepție a radioclubului din Oradea. Sub îndrumarea lui pricepută cresc, zi de zi, zeci de radioamatori.

Despre activitatea asiduă a radioamatorilor orădeni vorbesc și cele trei panouri — ce pot fi văzute la stație — pe care au fost așezate nenumărate cărți de confirmare sosite din aproape toate țările globului pămîntesc. Sînt într-adevăr cărțile de vizită ce confirmă activitatea radioamatorilor orădeni.

Iosif POPA



Prime noi succese in activitatea aviației sportive

Partidul Muncitoresc Român și Guvernul Republicii Populare Române acordă o deosebită importanță activității sportive, care constituie o parte integrantă a educației comuniste a tineretului. Necesitatea creșterii unei generații viguroase, capabilă să îndeplinească în bune condiții mărețele sarcini de construire a socialismului, stă în centrul preocupării permanente a regimului nostru democrat-popular.

În îndeplinirea acestei sarcini un rol important revine și Asociației Voluntare pentru Sprijinirea Apărării Patriei. În cadrul asociației, aviația sportivă reprezintă una din ramurile importante de activitate.

Prin organizarea, în ultimii ani, a aerocluburilor regionale în toate regiunile țării, s-au creat condiții pentru propagarea sporturilor aviatice în rândurile maselor largi ale tineretului. Într-un timp relativ scurt s-a reușit ca majoritatea aerocluburilor să desfășoare o frumoasă activitate. În prezent aerocluburile dispun de terenuri corespunzătoare pentru zbor, precum și de materialul volant și accesoriu necesar.

În anul 1958, sarcinile de învățămînt aviatice, care reveneau aerocluburilor regionale, au fost îndeplinite în bune condiții.

Astfel, activitatea de aeromodelism a înregistrat în acest an un progres însemnat, datorită unei organizări mai temeinice a cercurilor aeromodelistice și datorită sprijinului acordat de către comisiile de aeromodelism voluntare ce funcționează pe lângă fiecare comitet organizatoric regional. Pentru crearea de noi cadre de instructori pentru cercurile de aeromodeliști, s-a organizat la Centrul Experimental de Aeromodele din București un curs de pregătire și perfecționare a instructorilor, cu o durată de 30 zile. De asemenea, colectivul de tehnicieni ai Centrului Experimental de Aeromodele a proiectat și construit, cu mijloace proprii, un tunel aerodinamic, pentru studiul profilelor de viteze mici.

În activitatea aeromodelistică s-au evidențiat în special comitetele organizatorice regionale A.V.S.A.P. Cluj, Oradea, Regiunea Autonomă Maghiară și orașul București. Mai puțin au sprijinit aeromodelismul C.O. regionale Craiova, Constanța, Suceava și Iași, care nu au luat măsurile necesare pentru a da acestei discipline un caracter de masă. De asemenea, ca o lipsă cu caracter general nu au fost ajutate în suficientă măsură cercurile de aeromodelism de pe lângă Palatele și Casele Pionierilor.

La zborul fără motor, prin dotarea aerocluburilor cu material volant mai perfecționat, s-au executat în afara programului de zbor normal și zboruri fără vizibilitate și de noapte, precum și acrobații. S-au evidențiat, prin bunele rezultate obținute în zborul fără motor, aerocluburile Ploești și Pitești.

Atît la parașutism aeronavă, cît și la parașutism turn, s-au realizat rezultate frumoase. În anul 1958 s-a executat cu parașutiștii avansați lansări de noapte și pe apă, precum și căderi libere prelungite. Datorită acestui fapt, parașutiștii noștri fruntași au înregistrat un real progres în pregătirea lor sportivă.

Activitatea aviatice competițională a fost în continuă creștere. Pregătirea loturilor sportive în anul 1958 s-a făcut în condiții mai bune, folosindu-se metode de antrenament mai avansate, în raport cu cerințele dezvoltării sportului aviatice.

Oglindirea creșterii nivelului de pregătire se poate vedea din compararea cifrică a recordurilor realizate în ultimii 3 ani. Iată un tabel comparativ :

Recorduri obținute

	Anul 1956	Anul 1957	Anul 1958
Aeromodelism	2	4	7
Planorism	2	7	13
Zbor cu motor	—	13	23
Parașutism	2	9	14

Se poate astfel constata că, în timp ce în 1956 au fost obținute doar 6 recorduri, în 1958 numărul acestora a crescut la 57.

Trebuie remarcat faptul că în anul 1958 aviația noastră sportivă s-a afirmat și pe plan internațional. Menționăm în acest sens titlul de campioană mondială la parașutism, cîștigat de Elena Băcăuanu, un loc II la campionatele mondiale de parașutism obținut de Elisabeta Popescu, precum și faptul că planoristul Gică Gheorghe a obținut dreptul de a purta insignna de aur cu diamant a F.A.I.; de asemenea și alți aviatori sportivi s-au clasat, în concursuri internaționale, pe locuri fruntașe.

Aceste succese obținute se datorează în primul rînd condițiilor create de regimul nostru democrat-popular, cît și patriotismului și voinței de a învinge, de care au dat dovadă sportivii noștri în concursurile interne și internaționale.

O măsură importantă luată în ultimul timp și care va aduce o contribuție de seamă la obținerea de noi succese în activitatea aviatice o constituie elaborarea noului Regulament de funcționare a Aerocluburilor din R.P.R.

Regulamentul, care a fost supus discuției maselor largi de aviatori, planoriști, parașutiști și aeromodeliști, dezvoltă principiile de organizare și de funcționare ale aerocluburilor, precum și sarcinile ce revin acestora.

Prin aplicare în practică a prevederilor Regulamentului de funcționare a Aerocluburilor din R.P.R., folosindu-se în același timp experiența dobîndită în anii trecuți, se creează noi condiții favorabile pentru ridicarea pe o treaptă mai înaltă și obținerea de succese mai importante în activitatea aviației noastre sportive.

Pentru patria noastră, Republica Populară Română!

ORGAN AL ASOCIAȚIEI
VOLUNTARE PENTRU
SPRIJINIREA APĂRĂRII
PATRIEI

Anul V. Nr. 7 iulie
1959



Pentru
Apărarea
Patriei



zațiilor A.V.S.A.P. Și asemenea cercuri sînt numeroase. Pe întreg teritoriul regiunii au funcționat numai în acest an 12, în care s-au pregătit peste 220 de tineri.

Bineînțeles, pentru acțiunea de propagare a marinăriei în masa tineretului, clubul regional Constanța nu lucrează singur. El și-a organizat subfiliale la Cerna-Vodă, la Babadag și la Tulcea. La ora actuală, în cadrul acestor subfiliale activează un apreciazabil număr de instructori voluntari, care își închină cu drag timpul liber inițierii tineretului în „tainele” marinăriei.

Clubul nautic al regiunii Constanța se mai mîndrește și cu altceva. Acolo s-au pregătit an de an puternice echipe de poliathlon nautic. La unele din întrecerile republicane, mem-

in portul Tomis

Lîngă malul înalt și abrupt al Constanței, acolo unde în timpuri străvechi vor fi acostat corăbiile Argonauților în căutarea „lunii de aur”, se făurește un dig puternic. Peste puțină vreme, aici va fi un nou port, destinat întrecerilor nautice ale tineretului, care va purta numele cetății antice, pe temelțiile cărora se află Constanța zilelor noastre.

Pentru noi noul port are însă și o altă semnificație. Acolo se află de cîtiva ani baza nautică a regiunii A.V.S.A.P. Constanța, loc minunat de instrucție și recreație, iubit de tineretul îndrăgostit de meșteșugul marinăresc.

...Cîțiva scafandri sportivi din Republica Democrată Germană, membri ai organizației patriotice „Sport și Tehnică”, au venit acum trei ani pe țărmul Mării Negre pentru a se cufunda în apele ei. Temerarea expediției a fost fructuoasă. Din „lumea tăcerii” Pontului Euxin, ei au scos la lumina zilei exemplare interesante ale faunei marine, deosebit de prețioase pentru studiu.

Așa cum e firesc, cu ocazia vizitei în țara noastră, scafandrii germani s-au împrietenit cu tinerii membri A.V.S.A.P. din Constanța și le-au transmis din experiența lor de cufundători. A fost organizat chiar și un curs de inițiere, iar la plecare, sportivii de la

„Sport și Tehnică” au făcut cadou clubului nautic al asociației noastre mai multe costume pentru scufundare de tipul „Medi Nixe”.

Cu ajutorul acestor costume și al altora, procurate ulterior, comitetul organizatoric regional Constanța a extins activitatea, reușind să pregătească într-un timp relativ scurt cîteva zeci de scafandri ușori independenți.

Tinerii constănțeni care au început să practice acest minunat sport, puțin cunoscut la noi pînă acum, își continuă, vară de vară, antrenamentul la baza nautică a regiunii și formează la rîndul lor alte și alte contingente de scafandri sportivi.

Dar activitatea ce se desfășoară la clubul de pe malul mării nu se reduce numai la scafandrierie. În fiecare după-amiază, acolo vin în grupuri băieți și fete de la șantierul naval, din port, de la întreprinderile orașului, din școli și instituții, pentru a rama, a semnaliza, a se întrece în trasul la parime. Aceștia sînt membrii cercurilor de marinărie generală ce funcționează în cadrul organi-

brii acestor echipe au ocupat locuri fruntașe, iar unii dintre ei au fost selecționați chiar și în lotul ce a reprezentat asociația în concursurile de peste graniță.

★

Lîngă malul înalt și abrupt al Constanței, acolo unde în timpuri imemorabile vor fi acostat corăbiile argonauților în căutarea „lunii de aur”, se află un ponton ca o navă modernă, către care se îndreaptă zeci de muncitori, funcționari, studenți și elevi din oraș, dornici să se călească în luptă cu valurile, să se inițieze în tainele marinăriei. Lîngă locul lor de antrenament, o macara uriașă, strunită de meșteri iscusiți, făurește un dig puternic, ce va constitui dana viitorului port Tomis — expresie a grijii puterii populare față de instruirea fizică și morală a noii generații.

D. IOSUB

Fotografii: Șt. CIOTLOȘ

2



Foto 1: A început antrenamentul

Foto 2: În portul Tomis, activitatea nu încetează nici pe ploale; se ramează intens

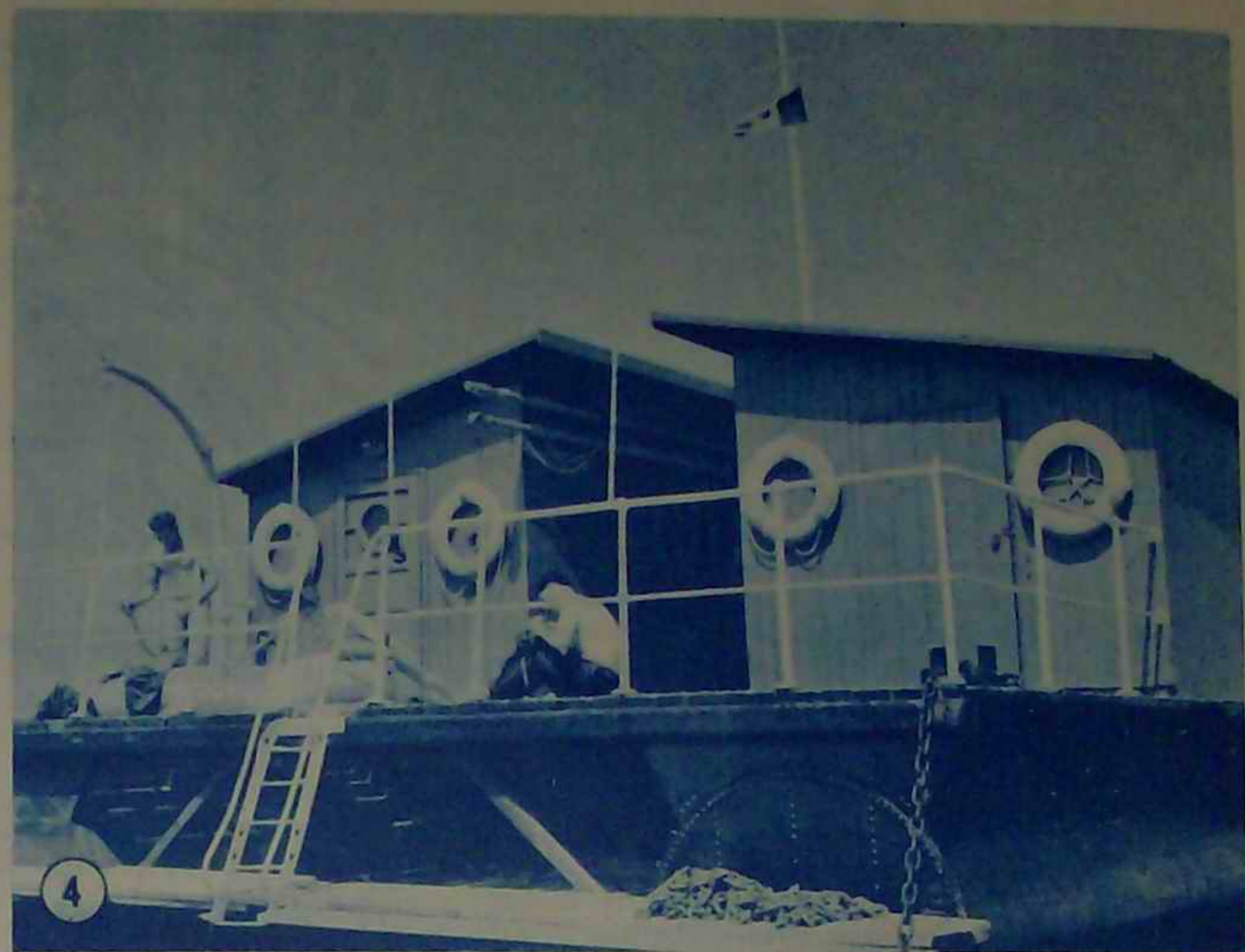


Foto 3: Tinerii Eugen Goga și Pavel Paje sînt printre primii scafandri ai clubului. Iată-i pregătindu-și costumele „Medi Nixe” în vederea unei expediții subacvatice

Foto 4: Pontonul bazei nautice

Cea de-a V-a ediție

a stafetei nautice

Marea competiție sportivă de masă „Ștafeta Nautică”, organizată de asociația noastră, și-a căpătat în decursul celor 4 ani de cînd s-a înființat o binemeritată popularitate. La desfășurarea ei au luat parte de fiecare dată sute de membri A.V.S.A.P., iar de-a lungul traseului pe unde a trecut în drum către Constanța, a fost întâmpinată cu bucurie și entuziasm de mil de oameni ai muncii.

Așa cum se știe, „Ștafeta Nautică” duce cu ea, în lungul apelor patriei, salutul fierbinte adresat de membrii asociației noastre, marinarii Flotei militare și comerciale. Purttind acest prețios mesaj către marea sărbătoare ce se organizează în fiecare vară la Constanța, în cinstea Zilei Marinei R.P.R., componenții echi-

pajelor se călesc în luptă cu valurile, își verifică deprinderile și cunoștințele marinărești însușite în A.V.S.A.P.

Anul acesta, „Ștafeta Nautică” pornește la 19 iulie de la T. Măgurele și ajunge la 2 August — Ziua Marinei R.P.R. — la Constanța. Membrii cercurilor de marinărie din regiunile București, Galați și Constanța, ce iau parte la desfășurarea ei, poartă salutul ce li s-a încredințat pe bărci de 6+1. Pe traseu ei sînt însoțiți și de alte ambarcațiuni ale U.C.F.S. și ale căpităniilor porturilor pe unde trec. Drumul lor de apă, lupta voinicească cu valurile, măsoară aproximativ 700 de km.

Urăm tinerilor purtători ai celei de-a V-a ediții a „Ștafetel Nautice” drum bun și succes!



De pe puntea etalon, privesc, îmbătat de priveliște, nesfârșitul albastru al mării. Uscatul a rămas undeva în urmă, înghițit de orizont. Doar pescărușii, ca niște prieteni dragi, trec în escadrile pe deasupra noastră.

Ne dau ultimul salut înainte de a se întoarce la țarm.

Comandantul navei militare R.M. 101, pe care sînt ambarcat, căpitanul-locotenent Mircea Ionescu, scrutează din cînd în cînd largul prin binoclu. În înfățișare n-are nimic neobișnuit acest ofițer. Nici barbă și nici favoriți ca „lupii de mare” din cărțile lui Jan Bart sau Jules Verne. E un om simplu, de statură potrivită, cu fața bronzată și ușor zbîrcită de briza mării. Calm, cu mișcări sigure, dă din cînd în cînd ordine echipajului aflat la posturi și apoi, lăsînd pe altcineva la timonă, trece în camera hărților, unde calculează punctul navei.

Misiunea din această zi este de a transporta undeva în poligon, pe mare, o țintă navală pentru tragerile de artilerie, ce vor avea loc peste cîteva ore. Ținta, remorcată la pupa, pare un uriaș ecran cinematografic, parcă special amenajat pentru un spectacol grandios.

Cobor și eu în careul ofițerilor. Răsfoiesc jurnalul de bord. Cine nu știe ce-i un jurnal de bord? E cartea navei sau, mai bine zis, oglinda navei. În jurnalul de bord se trec evenimentele de fiecare zi.

Încă de la părăsirea țarmului am fost informat că nava pe care mă aflu are la activul ei nenumărate acțiuni de salvare și dezechuare. De aceea, acum, răsfoind filele jurnalului de bord, încerc să reconstitui destul de palid o astfel de acțiune.

...Marea se tînguie, gemînd din adîncuri. Furtuna s-a dezlănțuit cu furie. Undeva, departe, pe întinsul nesfârșit al apei, un vas comercial e aruncat ca

dintr-un jurnal de bord



o coajă de nucă spre colții de stîncă ai litoralului. Deodată, prin eter, radio-telegrafistul salvatorului R. M. 101 prinde o radiogramă: „S.O.S.! S.O.S.! Sîntem vasul grecesc „Florina”. Ne aflăm între fita x și lamda y... etc...”

Acest „S.O.S.” este cel mai tragic apel al unui echipaj. Ca un muribund în luptă cu stihiiile, el cere ajutor. Și-atunci, în toiul nopții, pe un vînt de forța 9, marinarii de pe nava R.M. 101 se îndreaptă cu toată viteza către cei în pericol.

Urmează ore lungi de muncă încordată: semnalizări, lupta cu gerul, cu furtuna. Dar, iată că deodată „Florina” e găsită. Mai întîi se execută salvarea marinarilor naufragiați, care sînt transportați la bordul navei militare pentru a li se acorda asistență medicală, hrană caldă, pentru a fi aduși la viață. Pe urmă se începe acțiunea de dezechuare a navei, repunerea ei pe linia de plutire. Aceasta se face cu riscul vieții marinarilor noștri care, după zeci și zeci de ore de muncă eroică, reușesc să comunice comandamentului: „Delfinule! Delfinule! Sînt 05 de la Morunul, raportez: Misiunea a fost îndeplinită, „Florina” a fost salvată”...

Toate acestea nu sînt scrise însă în jurnalul de bord. Aici, pe filele acestei cărțuții, faptele defilează telegrafic, lapidar, într-o singură frază, ca aceasta, care vorbește despre o altă acțiune: decembrie 1955. Dezechuat nava comercială „Ardealul”.

Citesc mai departe. Sub fraza laconică, o telegramă: ÎNTREGUL PERSONAL AL FLOTEI COMERCIALE MULȚUMEȘTE CU CĂLDURĂ MARINARILOR DE PE SALVATORUL MILITAR R.M. 101 PENTRU AJUTORUL NOBIL DAT VASULUI „ARDEALUL”.

În timp ce răsfoiesc jurnalul de bord, se apropie de mine comandantul. Cu modestie, el îmi vorbește și de alte acțiuni.

...Un vas iugoslav a eșuat anul trecut undeva, în apele noastre teritoriale. Acțiunea de dezechuare a fost executată în 48 de ore. S-au evidențiat în mod deosebit locotenentul-major Ivan și sergentul Nagy Iuliu.

...Ultima acțiune. Întregul echipaj, aproape epuizat, a reușit să salveze de la naufragiu vasul românesc „Sulina”. Caporalul Ioan Marinescu a dat dovadă de adevărat eroism...

Ascult toate acestea și, la un moment dat, întreb:

— Dar dumneavoastră, tovarășe comandant, n-ați avut nici un rol în toate acestea? Interlocutorul meu a zîmbit, a tras un ultim fum din țigara pe terminate și mi-a spus:

— Eu sînt comandant, execut ordinele și

Spintocînd valurile, nava se e-vîntă în larg

CONSTRUCTORII DE DRUMURI DIN SINCEL

Un fluierat prelung, pufăit în tețit al locomotivei și vocea conductorului dădu de veste că peste câteva clipe vom părăsi Tîrnăveni. Apoi scîrțîitul ușor al osiilor, țâcănitul capetelor de șină, stîlpii de telegraf a-lergînd prin fața ferestrelor și legănatul ușor al vagonului ne-au încredințat că ne apropiem cu fiecare metru ce-l străbatem de obiectivul nostru.

Împreună cu tovarășul Nicolae Huru-beanu, președintele comitetului raional A.V.S.A.P., priveam prin fereastra vagonului cum se perîndau ogoarele mănoase de pe Tîrnava Mică. Ele nu mai sînt brazdate de haturi, sînt unite în diversele forme socialiste din agricultură, însumînd la un loc întreaga suprafață a raionului Tîrnăveni, care este cel de-al treilea raion complet cooperativizat din regiunea Stalin.

Cîteva kilometri am petrecut cu privirea stîlpilor impunători ai liniei de înaltă tensiune ce leagă termocentrala Singiorgiu de Pădure cu Tîrnăveni-ul și se îndreaptă spre bătrînul Cluj, alimentînd cu energie electrică mai multe centre puternice ale industriei noastre.

Trenul alergă neobosit, lăsînd în urmă gară după gară, haltă după haltă.

„Urmează Sîncel-ul” — se aude pe culoar vocea conductorului.

Ajunși pe peron, căutam cu privirea în jur.

În stînga noastră, la vreo 300 de metri, un grup de tineri și vîrstnici, așezați în semicerc, discută ceva. Sînt membrii cercului de constructori drumuri, în timpul unei lecții. Ne apropiem de ei. Vocea instructorului șef al cercului, Romulus Oroș, care stăpînește liniștea, ajunge pînă la noi...

— Tovarăși, vom face un scurt seminar

asupra celor studiate teoretic pînă în prezent.

Apoi, rînd pe rînd, Emil Brumaru, Frățilă Ioan, Teodor Docolin, Ștefan Balaș și alții care se numără printre cursanții fruntași, dau răspunsuri scurte, precise, explicînd felul cum trebuie făcute marcările de teren, măsurarea traseului, cercetarea materialelor de construcții, pichetarea platformei drumurilor, organizarea lucrărilor de săpare și transport, nivelarea, lucrările de terasament etc.

— Iar acum să trecem la practic, se auzi din nou vocea instructorului.

În mai puțin de trei minute, cei 32 membri s-au împărțit pe grupe și au început să lucreze. Îți era mai mare dragul să privești cum, printre sfiori și jaloane, cazmalele și lopețile se întreceau minuite cu pricepere de oameni vrednici.

Emil, pentru orice siguranță, mai verifică odată măsurătoarea. Frățilă întinde sfoara pe o nouă porțiune. În partea cealaltă, Balaș așează cu grijă un jalon, în timp ce Docolin notează ceva pe foaia unui carnetel. Vasile ar fi aprins o țigară, dar nu se încumetă. Este doar în întrecere cu Gheorghe și nu vrea să rămînă mai pe jos. Grupul înaintază încet și sigur.

— Mai avem puțin și terminăm porțiunea prevăzută în planul acestei zile, se auzi din nou, cu multă îmbărbătare, vocea instructorului.

După cîteva vreme, la capătul celor 150 m de drum trasat, toți zîmbeau satisfăcuți. Vasile fuma acum liniștit. Treaba era terminată.

Ne-am așezat cu toții pe covorul verde și proaspăt al ierbii și am început să discutăm despre preocupările lor.

Am aflat multe lucruri interesante. Organizația A.V.S.A.P. din Sîncel a luat ființă încă în 1953.

An de an, membrii A.V.S.A.P. din Sîncel, încadrați în formele de învățămînt ale asociației, și-au însușit cunoștințe tehnice și aplicative care le-au adus multe satisfacții.

În toamna anului 1958 au cerut să ia ființă cercul de constructori de drumuri. Comitetul organizatoric raional, apreciînd posibilitățile existente și rezultatele obținute de membrii acestei organizații, și-a dat consimțămîntul.

Cercul cuprinde acum 32 de tineri care participă cu regularitate la pregătire.

Instructorul Romulus Oroș, bine pregătit, muncește cu perseverență, fapt pentru care a fost propus să primească insigna „Pentru Muncă Activă”.

Membrii organizației, și mai ales cursanții cercului constructori drumuri, au rezolvat în anul acesta și multe probleme legate de buna gospodărire a comunei. Au săpat 1100 m liniari șanțuri, au reparat șoseaua pe o porțiune de mai bine de 500 m etc.

O contribuție importantă au adus-o membrii asociației noastre, în frunte cu președintele organizației, Vasile Gherman, și la sprijinirea operei de transformare socialistă a agriculturii. Înscriindu-se în întovărășire și lămurind părinții și rudele să li se alătore, ei au contribuit la formarea întovărășirii „1 Mai”, una din cele mai mari din raionul Tîrnăveni.

După ce firul discuțiilor noastre s-a depănat, am strîns cu căldură mîinile acestor cursanți, oameni vrednici, urîndu-le noi succese.

Ion HASAȘIU
correspondent

îndeplinesc misiunea... N-am timp să mă studiez. Îi studiez pe cei din familia mea, pe subordonați.

În timp ce discutăm, în ușa a apărut secundul. Cu mîna la caschetă, raportează:

— Tovarășe căpitan-locotenent, am ajuns în poligon. Navele au ridicat la vergă pavilionul de începerea tragerii.

Comandantul se ridică. Îl însoțesc sus la comandă. În tribordul nostru, la cîteva mile și nu știu cîte cabluri (ca să vorbesc în termeni marinărești) un șir de nave militare trec paralel cu noi, în sens invers. Cîteva comenzi prin porta voce și ținta, remorcată la pupa, e lăsată mai în urmă. După aceea începe tragerea.

Privesc cu bucurie loviturile care merg drept la țintă. Mă bucur alături de comandant, în timp ce acesta raportează prin radio fiecărei nave efectul tragerii și calificativul „foarte bine”. Simt o mîndrie nețărmurită față de curajoșii marinari cărora le sînt oaspete și care zi de zi și ceas de ceas se instruiesc pentru a apăra cu strășnicie și credință hotarele maritime ale patriei.

Tralan UDA

Gala de tragere

În drum spre țărm



TRANSPORTURILE PE APĂ

de Ing. M. SEMENESCU
Director hidrotehnic al D.G.N.C.

În anii puterii populare

Transportul pe apă are o mare importanță în dezvoltarea economiei naționale. În cei 15 ani care au trecut de la eliberarea patriei s-au obținut realizări însemnate în acest domeniu. Navele comerciale, care constituie baza acestui sector de activitate, transportă acum mărfuri pe mări și oceane, în cele mai îndepărtate colțuri ale lumii, parcurg apele Dunării pe o porțiune de aproximativ 2400 km, fac legătura între porturile naționale de la Dunăre, contribuind la campania de construcții de drumuri, la transportul cerealelor, a sfeclii de zahăr etc., asigură transportul călătorilor în regiunile lipsite de alte căi de comunicație cum este de exemplu Delta Dunării.

Prin actul revoluționar al naționalizării, înfăptuit sub conducerea partidului clasei muncitoare acum 11 ani, marina noastră comercială a trecut în stăpânirea poporului. Ea era însă atunci într-o stare jalnică: nave vechi, prost întreținute, ajunse la limita de uzură. Pentru a ilustra și mai bine această situație, e de ajuns să arătăm că la acea dată nu existau decât două nave pentru transportul maritim. De aceea, muncitorii din transportul pe apă, mergând pe linia trasată de partid și guvern, au depus eforturi susținute pentru reînnoirea și repararea flotei civile. În această acțiune un sprijin deosebit de important l-am căpătat din partea Uniunii Sovietice, prin societatea „Sovromtransport”, care ne-a înlesnit dotarea cu nave noi, mai ales pentru flota maritimă și ne-a ajutat să formăm cadre de specialiști necesari în transporturile pe apă.

Bilanțul eforturilor depuse și a sprijinului sovietic frățesc este îmbucurător. În anii puterii populare s-au construit și reparat nouă nave maritime cu un tonaj de cca. 28.000 tone, 35 de remorchere cu o putere de cca. 23.000 C.P., cca. 100 șleperi, ceamuri și tancuri.

O deosebită grijă au manifestat partidul și guvernul nostru față de îmbunătățirea condițiilor de viață și de trai a marinarilor din flota de transport. În locul vechilor cazărmi cu paturi înguste, suprapuse, lipsite de aer și lumină, în care burghezia ținea marinarii, la bordul navelor nou construite sau a celor reparate au fost amenajate cabine confortabile și spațioase, în care oamenii să poată trăi și să se poată odihni în voie. Au fost amenajate, de asemenea, cluburi, colțuri roșii, instalații de radioficare cu ajutorul cărora marinarii să se poată instrui și educa, iar lungile perioade de timp când sînt pe apă, departe de patrie și familie, să se scurgă plăcut și folositor.

Hrana gratuită și substanțială (3500—4000 calorii) ce li se servește, noul sistem îmbunătățit de salarizare, prima anuală de vechime pentru muncă ireproșabilă, asigură marinarilor, și familiile lor, rămase acasă, condiții de trai cum n-au existat niciodată în trecut. De asemenea, concediile de odihnă și de boală plătite, pensiile la bătrînețe, hainele de protecție etc., scot în evidență grija pe care puterea populară o are pentru muncitorii flotei noastre civile, care poartă cu cinste pavilionul patriei pe întinsul mărilor și oceanelor sau pe apele Dunării pînă aproape de izvoarele ei.

Condițiile nou create flotei civile au făcut să crească an de an volumul transporturilor pe apă. Rezultatele acestei creșteri sînt deosebit de vizibile dacă facem o simplă comparație, cu ajutorul sumarului tabel de mai jos.

	1948	1959
Tone transportate cu flota maritimă	100%	200%
Tone transportate cu flota fluvială	100%	517%
Călători transportați de flota fluvială	100%	362%

Perspectivile de viitor ale flotei noastre comerciale sînt și mai mari. Ea se va dezvolta în ritm sporit pentru a prelua o parte și mai însemnată din transporturile necesare economiei naționale. Premizele acestei dezvoltări au fost create prin extinderea și reorganizarea șantierelor navale, în special a celui de la Galați, pentru construcții de nave maritime și a celui de la Oltenița, pentru construcții de nave fluviale.

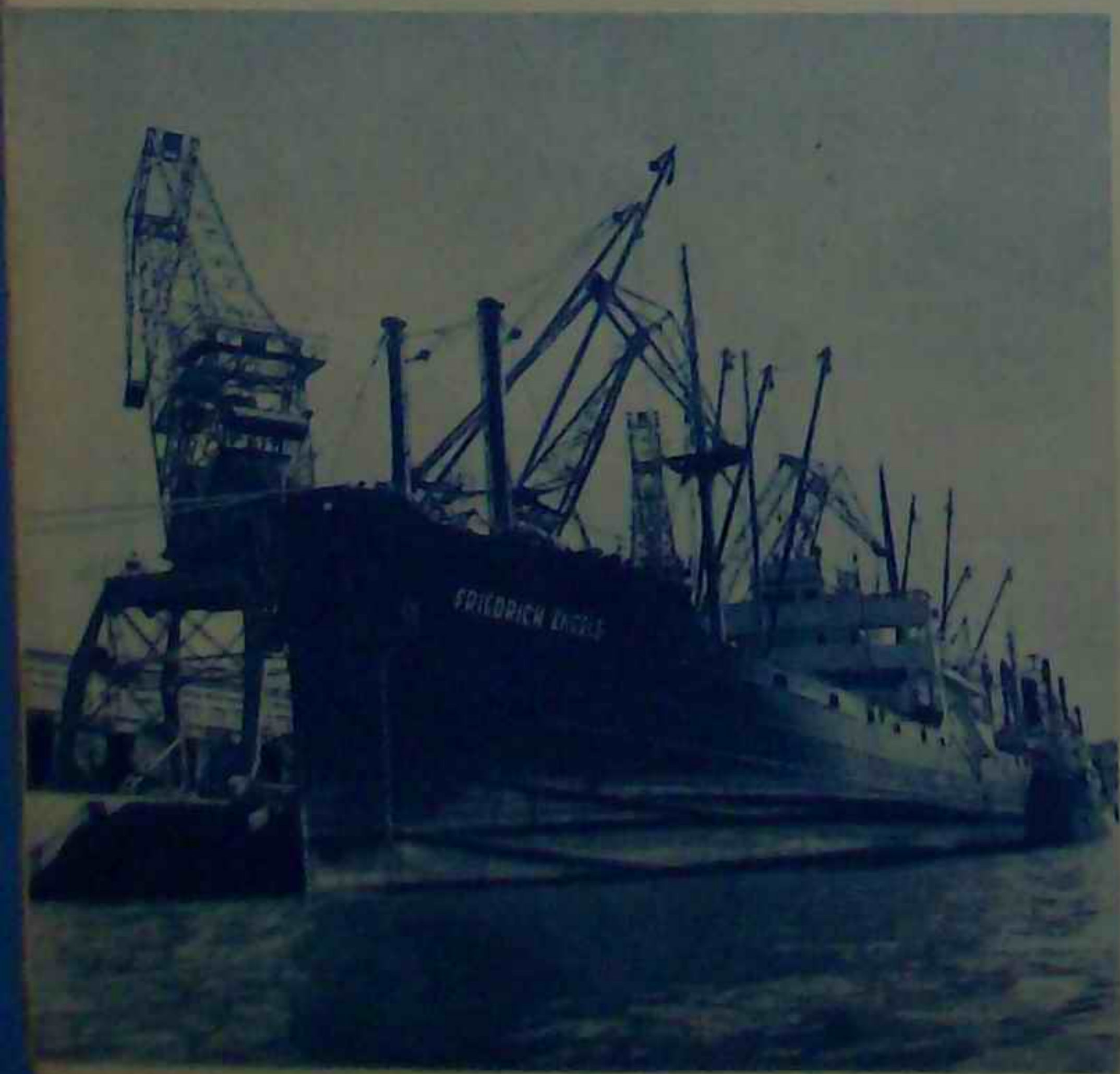
Chiar în următorii doi ani flota maritimă va fi dotată cu nave de 10.000, 4.500 și 1.100 tone, care vor mări cu mai mult decât dublu capacitatea de transport a acestui sector. În același timp, flota fluvială va fi dotată cu un număr important de remorchere, care vor reduce sensibil timpul de transport al mărfurilor pe Dunăre, iar prețul de cost al acestor transporturi va scădea simțitor.

Pentru dezvoltarea turismului maritim s-au și construit și dat în exploatare în acest an nave elegante ce fac curse între stațiunile de pe litoral. Pentru Dunăre sînt în construcție nave de pasageri, dotate cu ultimele realizări tehnice, care vor naviga pînă la Viena. Ele sînt opera harnicilor muncitori, tehnicieni și ingineri de la Șantierul naval Oltenița.

Dezvoltarea de pînă acum a flotei noastre comerciale constituie doar un început. Opera de dotare a transporturilor maritime și fluviale cu nave noi și moderne va continua. Muncitorii și inginerii din sectorul naval se străduiesc să făurească pentru marinari vase cît mai bune, cu care aceștia să aducă un aport și mai substanțial la înflorirea economiei naționale, la întărirea patriei.

„Friedrich Engels”, una din navele noastre maritime

Remorcher maritim în construcție pe cala de la Galați



DIN LUPTA MASELOR ÎMPOTRIVA PREGATIRII CRIMINALULUI RAZBOI ANTISQVIETIC

Cu 18 ani în urmă, dictatura militaro-fascistă a pus țara la dispoziția lui Hitler și a aruncat poporul român în criminalul război antisovietic. Asupra maselor s-a dezlănțuit o cruntă teroare fascistă. Sute de mii de tineri și rezerviști au fost încorporați în armată și, contrar voinței lor, au fost pregătiți pentru a lupta împotriva poporului sovietic iubitor de pace.

În această perioadă Partidul Comunist din România a mobilizat masele la luptă împotriva hitleriștilor, a războiului antisovietic și a clicii fasciste antonesciene.

În anii criminalului război antisovietic au avut loc, sub conducerea P.C.R., numeroase acțiuni de sabotare a mașinii de război hitleriste. Fe front mulți militari, dându-și seama că au fost înșelați și tirăți într-un război străin de interesele lor, s-au predat trupelor sovietice.

Cu ocazia masivelor concentrări efectuate în anii 1939—1941, Partidul Comunist din România și-a intensificat acțiunile de demascare a războiului dezlănțuit de burghezie și moșierime, împotriva poporului sovietic, vecin și prieten. În acei ani, partidul îndemna oamenii muncii să refuze executarea ordinelor de chemare, să nu facă jocul claselor exploatare care voiau să-i transforme în carne de tun în interesul marilor capitaliști. Urmind chemarea P.C.R., numeroși oameni ai muncii au refuzat să se prezinte la concentrare. În județul Muscel, de exemplu, din 700 rezerviști chemați la concentrare s-au prezentat numai 350. De asemenea, din satele din sudul Moldovei, unde se lansaseră 4.000 de ordine de chemare, s-au prezentat la diferite unități ale armatei numai 1.500 oameni.

Urmind de moarte pe dușmanii celor ce muncesc, care pregăteau criminalul război antisovietic, însăși concentrații aflați sub arme se împotriveau executării orbești a ordinelor claselor stăpînitoare.

Urmind indicațiile date de P.C.R., mobilizații din diferite unități militare au întreprins o serie de acțiuni în vederea lăsării lor la vatră.

Un exemplu grăitor, care ilustrează lupta maselor pentru obținerea demobilizării, îl constituie acțiunea celor peste 1.200 concentrați aflați în comuna Perșani-Făgăraș, puși să efectueze o serie de lucrări cu caracter militar. În ziua de 12 iulie 1941, aceștia au ieșit la raportul comandanților companiilor, cerind lăsarea la vatră. Concentrații au avertizat că dacă autoritățile nu le vor da drumul, la 1 august ei vor pleca cu toții acasă.

Paralel cu acțiunile concentraților, au avut loc și o serie de ma-

nifestări întreprinse de soțiile și de familiile acestora. Sub îndrumarea organizațiilor P.C.R., în anii 1939—1941, mii de soții ale mobilizaților demonstrează pentru demobilizarea bărbaților lor. La 9 septembrie 1940 peste 400 de femei din Iași, a căror bărbați erau concentrați, au demonstrat cu copiii în brațe pe străzile orașului, cerind ajutor material și demobilizarea soților lor. Femeile s-au adunat în fața primăriei orașului și strigau: „Vrem ajutor! Dați-ne înapoi pe bărbații noștri care suferă pe zonă numai pentru cei bogați”. Autoritățile au fost nevoite să declare că le va da ceva ajutor și că vor aduce la cunoștința forurilor superioare cererea lor privind desconcentrarea soților.

Tot în anul 1940, a avut loc la Craiova o demonstrație a 200 femei care aveau soții concentrați. Ele prezentau aceleași revendicări ca și cele de la Iași. La Satu-Mare, Brașov, și în alte localități din țară, au avut loc o serie de întruniri publice în care masele protestau contra pregătirilor de război și se pronunțau împotriva reținerilor din salarii pentru „împrumutul de înzestrare”.

Urmind indicațiile date de organizațiile Partidului Comunist soțiile și familiile celor concentrați trimiteau numeroase scrisori soților, părinților și fraților lor din cazărmi, în care le descriau situația grea în care trăiau ele și-i îndemneau să acționeze pentru a fi demobilizați. În noiembrie 1939, soția unui soldat din comuna Butăești scria bărbatului ei, aflat într-un regiment din Sibiu, următoarele: „Ioane, războiul bate la ușă, tu ai plecat și m-ai lăsat cu copii mici și fără nici un ajutor. Primarul și jandarmul își bat joc de mine. Ce să mă fac? Tu ce ai de gând?”.

Acțiunile maselor împotriva mobilizării erau popularizate de presa de partid, care chemau la solidaritate cu cei aflați în luptă cu pregătitorii războiului criminal antisovietic. Lupta neînfîcătă împotriva hitleriștilor, pentru pace și prietenie cu Uniunea Sovietică, pentru un trai mai bun poporului muncitor, a fost continuată cu perseverență de Partidul Comunist și în anii războiului antisovietic. Ţelurile pentru care au luptat masele muncitoare, conduse de P.C.R. în anii grei de teroare fascistă, au fost realizate cu succes prin victoria insurecției armate de la 23 August 1944 și răsturnarea dictaturii militare fasciste, obținute sub conducerea Partidului Comunist Român, prin acțiunea coordonată a forțelor patriotice populare, a soldaților, ofițerilor și generalilor patrioți din armată, în condițiile loviturilor nimitoare date armatelor fasciste de către glorioasa Armată Sovietică eliberatoare.

I. TOACĂ

AVIAȚIA TREBUIE SĂ SERVEASCĂ PACEA!

Sub această lozincă s-au desfășurat la Moscova, în monumentalul Palat al Sindicatelor, între 26—30 mai a.c., lucrările celei de-a 52-a Conferințe generale a Federației Aeronautice Internaționale (F.A.I.).

Aproape două mii de persoane: piloți din aviația sportivă și din „Aeroflot”, planoriști, parașutiști, constructori de aeromodele, muncitori din industria aeronautică au umplut la 28 mai frumoasa sală a Coloanelor din Palatul Sindicatelor, pavoazăată cu drapelurile celor 50 de țări ale căror aerocluburi sînt membre ale F.A.I.

Din prezidiu au făcut parte conducători ai F.A.I., precum și mareșalul Uniunii Sovietice S. Budionîi, K. Verșinin, mareșal principal de aviație, S. Javoroncov, mareșal de aviație, cunoscuții constructori de avioane A. Tupolev și A. Iacovlev și alți reprezentanți ai aviației sovietice.

În cadrul celei de-a 52-a Conferințe generale a Federației Aeronautice Internaționale, s-au discutat probleme importante privind desfășurarea sporturilor aeronautice și a organizării diferitelor campionate aeronautice internaționale.

Evgheenie Stepanov, președintele Consiliului Aeroclubului Central al U.R.S.S., a ținut raportul privind activitatea aerocluburilor naționale membre ale F.A.I. pentru perioada 1958—1959.

Participanții la conferință au ascultat cu mult interes succesele aviatorilor sportivi sovietici, care dețin mai mult de o treime din toate recordurile înregistrate pînă în prezent de către Federația Aeronautică Internațională și care au adus împreună cu aviatorii sportivi din celelalte țări ale lagărului socialist o contribuție considerabilă la dezvoltarea sporturilor aeronautice.

În raport s-au arătat de asemenea succesele dobîndite de aviatorii sportivi din patria noastră în perioada 1958—1959.

Cea mai înaltă distincție a F.A.I., medalia de aur, care se acordă persoanelor a căror activitate contribuie în mod deosebit la progresul aviației, a fost decernată anul acesta, în cadrul celei de-a 52-a Conferințe F.A.I., academicianului Andrei Tupolev. Talentatul constructor sovietic este creatorul a peste 120 de avioane, printre care primul aparat cu reacție produs în serie „Tu-104” destinat transportului de pasageri și a avionului de cursă lungă cu 200 de locuri „Tu-114”.

Au fost de asemenea decernate medaliile „de La Vaulx” și „Lilienthal” precum și diploma de onoare „Tissandier”, diferiților aviatori sportivi din 23 de țări, membre ale Federației Aeronautice Internaționale.

Dezbatările conferinței s-au ocupat de problemele dezvoltării pe mai departe a sportului aviatic, de măsurile ce trebuie luate în vederea organizării a cît mai multe întîlniri între aviatorii sportivi din toate țările lumii. Această orientare a pornit din dorința de a se realiza noi recorduri și performanțe, de a face ca tinerii aviatori să se întrecă în lupta sportivă, prietenească, de a se ajunge la situația cînd pe cerul planetei noastre să nu zboare decît avioane ale păcii și nu păsări negre, aducătoare de moarte și distrugere.

Succesul deplin al Conferinței F.A.I. de la Moscova se datorește contribuției majorității delegaților, și în primul rînd delegației sovietice, care au luptat pentru a imprima lucrărilor un caracter practic, în vederea luării unor măsuri menite să ducă la dezvoltarea sportului aviatic în întreaga lume, la întărirea păcii și prieteniei între popoare.



Ozi

din viața aeroclubului Cluj



1

Aeroclubul regional Cluj s-a clasat pe locul I în ceea ce privește activitatea aviatică pe anul 1958. Prin găsirea unor metode noi de muncă și prin folosirea judicioasă a materialului din dotare, au fost brevetati zburători cu o înaltă pregătire. Costul formării unui pilot a fost mult mai mic față de cât s-a ridicat el în alte aerocluburi.

Lucrul acesta îmi stăruia în memorie și-l repetam acum tovarășului meu de drum, apropiindu-ne de Dezmir—Cluj. Cunoșteam aerodromul din anii trecuți și eram curios să văd schimbările care bănuiam că trebuie să se fi petrecut aici. Timpul era frumos, vântul bătea dinspre est, iar deasupra dealurilor Dezmirului se însăilau caiere de nori, dovadă a curenților termici favorabili zborului fără motor. Și totuși, deasupra pantei de la Dezmir nu zbura nici un planor. Contrar așteptărilor mele, nici pe aerodrom n-am descoperit păsările cu aripile gălbui, întinse, așa cum par planoarele când așteaptă la start.

Doi sau trei oameni meștereau ceva la un automotor, singura dovadă că ne găseam pe un câmp de zbor, dacă nu ar fi fost hangarul cu mîneca lui de vînt întinsă.

Pe comandantul aeroclubului, Conțu Nicolae, nu l-am găsit în birou. Cineva ne-a îndreptat la atelierul de tâmplărie. Într-adevăr, tovarășul Conțu era acolo și ne-a întâmpinat îmbrăcat într-o salopetă de lucru. Zîmbindu-ne prietenos, parcă ar fi știut prima întrebare pe care ne pregăteam să i-o punem, căci ne-a luat-o înainte:

— Vă mirați că nu-i zbor, nu-i așa? Astăzi, înainte de masă, la noi se face întreținerea tehnică. Verificarea materialului volant și auxiliar.

— Bine, am intervenit eu, dar noi am venit să scriem ceva despre activitatea de zbor din aeroclubul dvs., care, după câte știu, e socotit fruntaș.

— Aveți să vedeți și asta, ne liniști el. După masă avem program de zbor, iar cît privește problema cealaltă, cu aprecierea, v-aș sfătui să nu vă gîndiți la concluzia de anul trecut înainte de a vă face o părere despre activitatea din acest an.

1. Plutind în aer sub cupola parașutei multicolore
2. Majestuos, planorul decolează remorcat la automotor
3. Instructorul Ambruș Gh. explicînd elevilor tema de zbor
4. Adrian Crăclun, cel mai înalt parașutist



Ne-am așezat pe masa unei menghine, în atelier, să stăm de vorbă. În fața noastră, tâmplarul lucra la un planor „Partizan” demontat. Văzîndu-l, nu știu ce m-a făcut să-l întreb pe tovarășul Conțu:

— Vreun eveniment de zbor?...

— Nu, nu! E un planor pe care l-am adus chiar azi de la Reghin, de la fabrică, și căruia îi aducem o mică îmbunătățire: la patina de aterizare fixăm o roată balon care va ușura decolarea, iar la aterizare va amortiza mult eventualele șocuri.

— Asta intră tot la întreținerea tehnică?!

Tovarășul Conțu zîmbi și ne invită să vizităm aeroclubul. La aeroclubul regional Cluj, s-au schimbat într-adevăr multe lucruri. Planoarele care le-am întîlnit cîndva demontate și așezate sub strașini, pe motiv că „nu încăpeau în hangar”, sînt așezate în hangar, fiecare în careul lui, într-o aliniere și o ordine perfectă. În fața sediului aeroclubului, printre rondourile de flori albastre, roșii, liliachii, pomii plantați în toamna trecută și-au conturat coroanele. Sub o terasă a clădirii, folosită altă dată ca depozit de materiale, este amenajat clubul, cu mese de șah, masă pentru tenis și bibliotecă. În sălile de documentare, materialele didactice sînt păstrate într-o curățenie de farmacie. Băncile te îmbie parcă să te așezi și să te afunzi în studiu.

— Văd că ați dat o atenție deosebită bunei gospodării a tot ceea ce aveți în dotare, i-am spus tovarășului Conțu.

— Părerea mea este că dragostea elevilor pentru zbor izvorăște și din atmosfera și aspectul general al aeroclubului. Și vrem ca elevii să fie îndrăgostiți, în adevăratul sens al cuvîntului, de aeroclub și de zbor. Aceasta este în mare măsură o cauză a succeselor...

...Cu un ceas mai tîrziu, urmînd sfatul tovarășului Conțu de a cuprinde în prezentul reportaj întreaga activitate a aeroclubului, ne aflam la turnul de parașutism, din Cluj. Despre acest turn s-a scris, sînt nevoit să mă refer tot la trecut, un foileton. Era zugrăvit pustiu și împăienjenit.

Acum însă parcă este altul. Două grupe de tineri făceau pregătire fizică, pe cîteva saltele așezate pe iarbă, în vreme ce o altă grupă aștepta cu nerăbdare să învingă, unul cîte unul, emoția primului salt. Numai instructorul, tov.



2

osif Tessler se agita, dînd indicații parașutistului care plutea în văzduh.

— Trage tare de chinga din față! Așa!... Ajunge! Privește jos!...

Tînărul a atins solul și îmbujorat a început să-și adune parașuta. M-am apropiat de el. Se numește Ion Ludușan și este elev la Școala nr. 2 Construcții.

La salt a urmat Ștefanic Doina, muncitoare la fabrica de bomboane „Feleacul”, apoi Nagy Laslo și alții. Tovarășul Tessler îmi spune că,

3



odată cu această serie, cifra parașutiștilor formați în acest an, la turnul de la Cluj, se ridică la 200. E o performanță dacă ne gândim că sîntem abia la început de sezon.

Deodată, atenția ne-a fost atrasă de un parașutist neobișnuit. Se chinuia să-și pună chingile. Erau prea lungi și le înfășura pe lângă picioare. Puștiul, cît un ghem, cel mai tînăr parașutist din Cluj, se numește Adrian Crăciun, are 11 ani și este elev în clasa IV la Școala de coregrafie. Jubila de fericire. Din vârful turnului, bătrînul mecanic de la motorul cablului de înălțare se aplecă peste parapetul de fier să-l privească.

— Crog baci, strigă puștiul, declanșat!

— Declanșat, declanșat!

Iată, mi-am spus, un viitor aviator. Și ca el cresc mii și mii în întreaga țară.

...Deasupra pantei de la Dezmir un uliu se rotea lin, fără să bată din aripi.

— Uite condiția, spuse tovarășul Conțu grupei de elevi, care, aliniată în fața startului, ascultau ultimele explicații înainte începerii zborului. Elevii erau planoriști vechi care executau acum antrenamentul și cunoșteau acest lucru. Am recunoscut printre ei pe tovarășul Alexandru Așteleanu, Cornel Szabo, Alex. Olteanu și pe Barta baci, planoristul pe a cărui tîmple s-a așternut demult albul cumulilor.

La al doilea punct de zbor, instructorii Liviu Tătaru și Gheorghe Ambruș își pregăteau grupele de începători pentru tema zilei. Elevii aruncau din cînd în cînd privirile spre cer, nerăbdători. Erau fețe tinere, pline de viață, muncitori și elevi din orașul Cluj, îndrăgostiți de arta zborului.

Cu cîțiva dintre ei, Ghiței Iuliana, muncitoare la G.A.S.-Cluj, Șuteu Adalbert și Gorgan Ion, laborant, făcusem cunoștință cu cîteva clipe înainte. De acum nu se mai putea sta de vorbă cu ei pînă la asfințit, cînd zborul avea să se încheie, de aceea am lăsat pe tov. fotoreporter, care se simțea în largul lui, să-și facă meseria.

Starturile se făceau unul după altul cu precizie matematică. Pilotii se dovedeau stăpîni pe manșă și pilotau cu siguranță.

Între două zboruri am mai schimbat cîteva cuvinte cu comandantul.

— Tovarășe comandant, cum ați procedat pentru reducerea costului pregătirii unui elev?

— Nu-i ușor, dar se poate. Prin economii, începînd cu benzina pentru automotor și terminînd cu fiecare minut de zbor. Cu posibilitățile create am pregătit și antrenat un număr mult sporit de piloți față de prevederi. Așa că vedeți, cheltuiala s-a împărțit pe mai mulți...

Strădaniile pe care colectivul Aeroclubului Cluj le depune pentru buna desfășurare a activității ne fac să credem că Aeroclubul Cluj va fi și în acest an un aeroclub fruntaș.

V. TONCEANU



Memorial T. VUIA



În tradiția aeromodelistică a intrat, începînd cu anul trecut, un nou concurs pentru categoriile de aeromodele de zbor liber. Este vorba despre concursul închinat memoriei marelui pionier al aviației românești „Traian Vuia”, și dotat cu o cupă de cristal transmisibilă, pe care este scris cu litere aurii: Concursul memorial „Traian Vuia”. Inițiat și organizat anul trecut de regiunea Timișoara, regiune în care s-a născut Vuia, concursul a fost cîștigat de aeromodeliștii din Regiunea Autonomă Maghiară. Anul acesta, el s-a desfășurat la Tg. Mureș, fiind organizat de comitetul organizatoric regional A.V.S.A.P. al Regiunii Autonome Maghiare. Intregerile au fost așteptate cu emoție chiar și de către cei mai buni aeromodeliști, lucru pe deplin justificat dacă aruncăm o scurtă privire asupra felului cum s-au prezentat cele 10 echipe participante. În primul rînd, concursul de la Tg. Mureș a impresionat deosebit prin nivelul tehnic superior al modelelor prezentate. S-ar putea spune că nu au existat modele slabe, de aceea lupta a fost încordată, iar rezultatele frumoase, mai ales în categoria propulsoare, unde s-au afirmat elemente noi. Timpul nefavorabil din prima zi de concurs (23 mai) a influențat negativ rezultatele din categoria planoare A2. Se vede că aeromodeliștii noștri nu fac suficiente antrenamente în condiții meteorologice diferite. În ziua a doua de concurs (24 mai) timpul a fost minunat, ceea ce a dat posibilitatea aprecierii valorii reale a concurenților. Din cei 14 concurenți, în categoria moto-modele, patru au realizat peste 800 secunde, iar în categoria propulsoare, unde exista la noi o rămînere în urmă, Szabo Iuliu — Salonta — a totalizat 845 secunde.

Iată rezultatele individuale, pe categorii (primii cinci):

Planoare A2:

- 1) Georgescu Ionel — C.E.A. (Centrul Experimental de Aeromodelism) București — 733 secunde;
- 2) Barbu Gh. — Cluj — 715 sec;
- 3) Pillimon Ștefan — Tg. Mureș — 666 sec;
- 4) Benedek Ștefan — Cluj — 655 sec;
- 5) Hints Otto — Tg. Mureș — 640 sec.

Motomodele:

- 1) Purice Ștefan — C.E.A.-București — 841 sec;
- 2) Radu Mircea — Iași — 819 sec;
- 3) Hints Otto — Tg. Mureș — 816 sec;
- 4) Georgescu Ionel — C.E.A.-București — 806 sec;
- 5) Silex Karol — Or. Stalin — 730 sec.

Propulsoare:

- 1) Szabo Iuliu — Salonta — 845 sec;
- 2) Bedő Alex. — Tg. Mureș — 797 sec;
- 3) Török Eugen — Oradea — 764 sec.;
- 4) Hints Otto — Tg. Mureș — 714 sec;
- 5) Trimbițaș Mircea — Cluj — 709 sec.

Clasamentul pe echipe:

- 1) Regiunea Autonomă Maghiară (A) — 2279 sec;
- 2) Oraș Cluj — 2020 sec;
- 3) Oradea — 1805 sec;
- 4) Oraș Salonta — 1753 sec;
- 5) Regiunea Autonomă Maghiară (B) — 1685 sec;
- 6) Orașul Stalin — 1567 sec;
- 7) Iași — 1342 sec;
- 8) Regiunea Aut. Maghiară (C) — 1256 sec;
- 9) Regiunea Cluj — 925 sec;
- 10) Timișoara — 805 sec.

În afară de echipe au participat: Georgescu Ionel, Purice Ștefan, Craioveanu George, Lupulescu Ștefan — C.E.A. și Moldoveanu Anania și Fănică Ștefan — regiunea Ploiești.

Organele și organizațiile locale ale asociației noastre și mai ales Aeroclubul regional au făcut o vie propagandă concursului memorial „Traian Vuia”. Acest lucru s-a constatat după numărul spectatorilor prezenți în zilele întrecerilor pe aerodromul TAROM din localitate. Păcat însă că o parte dintre ei (copiii), împinși de curiozitate, au stîmjenit pe concurenți în efectuarea lansărilor. Merită subliniat, de asemenea, entuziasmul cu care fruntașii aeromodelismului din localitate au participat la organizarea cît mai bună a întrecerilor. A rămas neexplicat un singur lucru: de ce nu au participat aeromodeliștii tuturor regiunilor? După părerea noastră explicațiile le pot da cei care răspund de această muncă în cadrul comitetelor organizatorice regionale A.V.S.A.P.

Maestrul sportului Purice Ștefan, lansîndu-și modelul care avea să-i aducă victoria în categoria motomodele (dreapta, sus)

Aspect din timpul concursului. În prim plan aeromodelistul Szabo Iuliu, clasat pe locul I în categoria aeromodele propulsoare →



Viața nouă în AMĂRĂȘTII DE JOS

În cele din urmă, vicepreședintele organizației îmi propuse să-i vedem pe tineri la lucru. I-am primit bucuros propunerea și împreună am pornit-o spre terenul de sport al comunei. Dacă învățătorul Ștefan Nicu nu mi-ar fi spus din vreme despre ce este vorba, negreșit că aș fi fost tentat să cred, văzînd alîta tineret adunat pe stadion, că mă adusese să asist la unul din meciurile echipei de fotbal din Amărăștii de Jos. Dar nu era vorba de așa ceva.

Tinerii membri A.V.S.A.P. aveau în dimineața aceea de duminică preocupări mult mai importante. Împărșiți în grupuri, ei învățau, ajutați de instructori, ce este tirul, din ce se compune și cum se îngrijește o armă și, mai presus de toate, cum să tragă pentru a obține rezultate dintre cele mai bune.

Trecînd pe lîngă unul din grupuri, învățătorul mi se adresă, arătîndu-mi un țaran înalt și bine legat.

— Vedeți! Acela e Oprea despre care vorbeam.

Cu intenția de a-l cunoaște mai îndeaproape pe cel care reușise să ocupe primul loc la concursul de tir desfășurat în cadrul spartachiadei raionale, ne-am apropiat de cei vreo 20 de băieți care îl ascultau cu atenție ce spunea.

Dar iată că un alt tînăr, pe care-l văzusem că la ivirea noastră își părăsise grupul, ne ajunse din urmă și, adresîndu-se vicepreședintelui, îi făcu cunoscut că membrii organizației se adunaseră pentru pregătire.

Mulțumit că nici unul dintre ei nu lipsea de la program, fapt care-i întărea afirmația că membrii organizației lui vin regulat la pregătirea generală, vicepreședintele Nicu Ștefan îl bătu prietenește pe umăr și-l întrebă:

— Și, zi așa, Vergule. Azi o să meargă treaba strună.

— Așa zic eu, tovarășe vicepreședinte. Ce dracu să se mai ivească

Abia după vreo două ore au început băieții să se înapoieze. Erau agitați și oboșiți. Nu că ar fi participat cu toții la stingerea focului, cît de fuga și spaima pe care au tras-o pînă acolo. Se aprinsese gospodăria unui întovărășit de la marginea comunei. Noroc că au sărit cu toții să-l stingă, căci altfel focul s-ar fi întins. Cu toate acestea, băieții n-au mai avut în ziua aceea chef de lucru. Tot timpul au stat și au vorbit despre incendiu. Ba unul din instructorii care făcuse războiul le-a povestit tinerilor cum a salvat gospodăria unui ardelean, peste care nemții aruncaseră o bombă incendiară. Văzuse omul cum a căzut bomba pe casă dar, fie că nu știa ce să facă, fie că se zăpăcise, se uita impietrit la ea. Atunci m-am repezit eu și-am început să arunc pămînt peste ea.

Și din duminica aceea, își sfîrșiră ei povestirea, noi cei care am făcut frontul le spunem băieților ce am mai pătimit în război.

Între timp, Oprea Stan, cît și ceilalți instructori, terminînd explicațiile în legătură cu luarea triumghiului greșelilor și cu modul corect de ținere a armei în timpul executării tragerii, ni se alăturară. Tinerii ceilalți începură să bată mînea, iar cîțiva din ei să se întrecă pe pista de atletism ce înconjoară stadionul asemenea unui briu. Doar noi ne-am retras mai spre margine pentru a nu le împiedica jocul și-am început să discutăm despre acțiunile întreprinse în ultima vreme de membrii organizației A.V.S.A.P. din comună.

Am aflat cu acest prilej că, deși înființată cu cinci ani în urmă, organizația A.V.S.A.P. din Amărăștii de Jos a început să desfășoare o activitate susținută abia în ultimul an. Aceasta datorită legăturii strînse pe care a realizat-o comitetul A.V.S.A.P. cu organizațiile de masă din comună, cît și cu conducerea căminului cultural. Bucurîndu-se de îndrumarea tot mai atentă a organizației de partid, membrii asociației noastre au început să ducă o activitate tot mai calitativă și tot mai ordonată.

Rezultatele acestui fel de a munci, cît și strădaniile susținute ale instructorilor Nicolae Vergu, Oprea Stan, Calciu Florea, Ion Petre, n-au întîrziat să-și arate efectul. Organizația are acum posibilitatea de a prezenta programe culturale pe teme de asociație (demnă de remarcat este inițiativa comitetului A.V.S.A.P. de a realiza cu concursul echipei de teatru din comună montarea unei piese inspirată din viața ostașilor noștri), de a trimite la concursurile raionale pe linie de asociație membri bine pregătiți, de a iniția acțiuni cu un răsunset tot mai larg în mijlocul celorlalți locuitori din comună.

Un eveniment deosebit de important pentru activitatea întregii organizații l-a constituit participarea celor 140 de tineri membri A.V.S.A.P. la munca patriotică organizată pe Șantierul Tineretului de la Stoenesti-Caracal. Timp de șase zile tinerii aceștia, care au pornit din comuna lor în căruțe ca să străbată 34 de kilometri pînă la șantier, au muncit pe întrecute. Era vorba doar de amenajarea sistemului de irigare a mii și mii de hectare din valea Oltului. Era vorba doar de pămînturile înfrățite ale vecinilor lor, care au pornit-o ca și ei pe dramul agriculturii socialiste.

Și poate că mulți dintre cei care munciau de zor la săparea șanțurilor, pe care se vor scurge apele aducătoare de belșug ale Oltului, gîndeau la zilele apropiate cînd vor lucra și pentru irigarea pămînturilor lor.

Mulți dintre ei mai gîndeau desigur și la faptul că, muncind cu cît mai mult spor, organizația în numele căreia venise pe șantier se va situa printre organizațiile fruntașe pe raion.

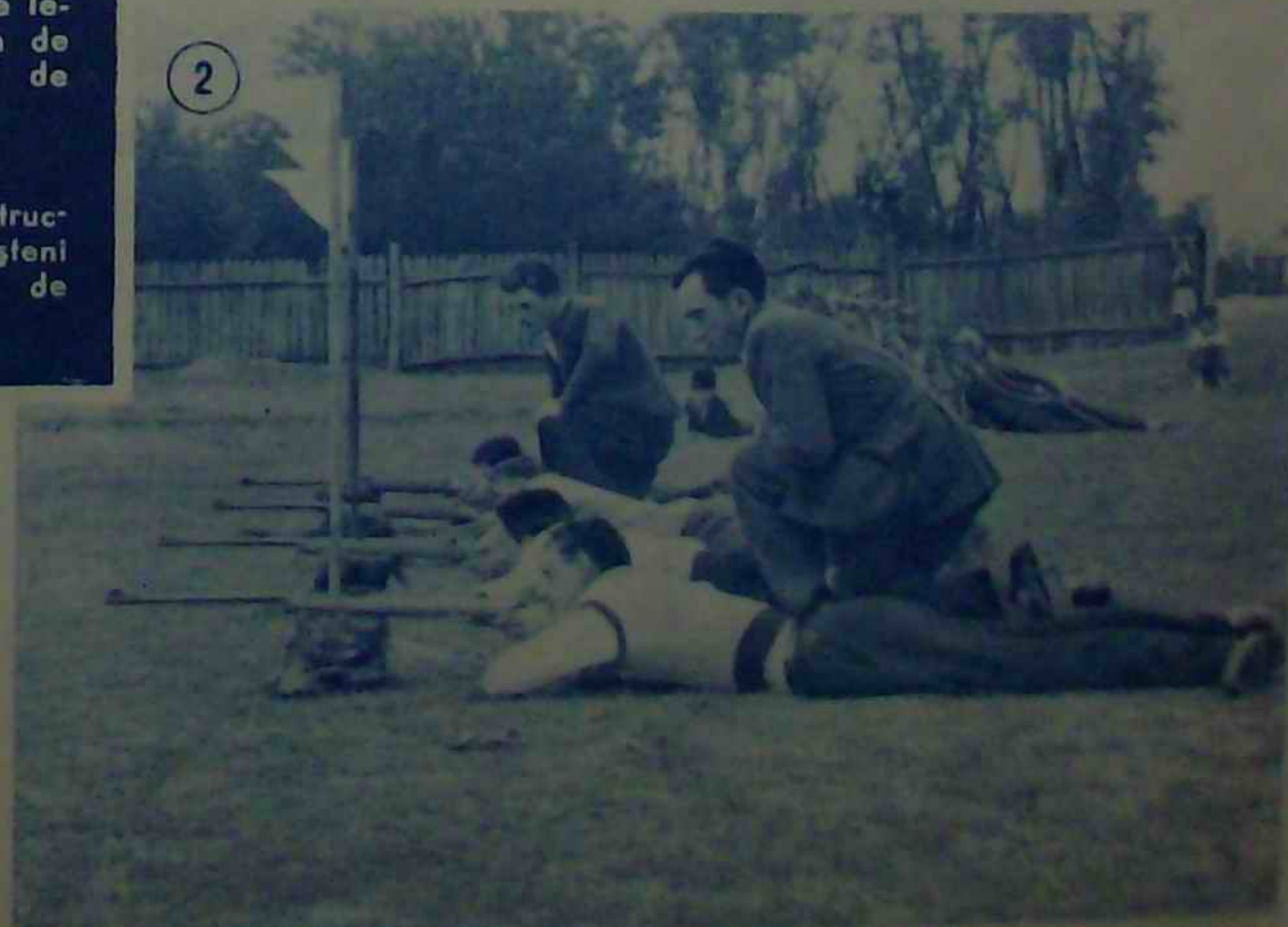
Aflînd toate acestea, în fața mea apăru parca un cadru festiv în care membrii comitetului organizației A.V.S.A.P. primea, pentru prima oară de la înființarea organizației, ca răsplată a muncii depuse, șanionul de fruntașă în raionul Caracal. Și dacă am sta și am medita la posibilitatea realizării acestei dorințe a amărăștenilor ea nu ar fi de loc departe de realitate.

C EUGENIU



1. A început tăierea chiunetei la canalul de aducțiune care face legătura între stația de pompare și nodul de distribuție

2. Îndrumași de instructori, tinerii amărășteni execută o ședință de tragere



ca să ne încurce lucrurile. Acum și-au vîrît cu toții în cap că trebuie să umble cu focul mai rău decît cu oul. Altfel...

Și cei doi, văzîndu-mi nedumerirea, mi-au povestit cum cu cîteva săptămîni în urmă, pe cînd executau programul, au auzit niște strigăte: „Fooc! Fooc! Săriți mă la foc! Fooc!...” Tinerii s-au uitat atunci lung unii la alții și la semnul lui Vergu au luat-o la fugă în direcția de unde răzbăteau pînă la ei strigătele. Doar cîțiva au rămas lîngă materiale și aceia la insistențele unuia dintre instructori. Restul au fugit să dea o mîină de ajutor la stingerea incendiului.



MAȘINI ELECTRONICE DE CALCULAT și tehnica militară

Mașinile electrotehnice de calculat reprezintă una din cele mai mari realizări ale științei și tehnicii moderne. Înlocuind munca a sute de calculatori, ele sînt capabile să „dezlege” rapid diverse probleme, unele din ele considerate altă dată de nerezolvat, cu o viteză de peste 100.000 operații pe secundă și cu o precizie pînă la zeci de cifre zecimale.

Mașinile electronice de calculat pot fi împărțite în două grupe principale: a) cu acțiune continuă și b) cu acțiune intermitentă (cifrice).

La cele cu acțiune continuă, valorile matematice sînt reprezentate sub formă de determinatii continui ale oricăror valori fizice (întoarcerea axului, tensiunea curentului electric etc). Dintre ele, cea mai mare răspîndire au căpătat-o modelele electronice, destinate rezolvării ecuațiilor diferențiale, precum și reproducerii și studierii proceselor dinamice, asemănătoare celor care au loc în timpul mișcării diferitelor obiecte (ex: mișcarea avioanelor, rachetelor etc).

La mașinile cu acțiune intermitentă (cifrice), valorile matematice sînt reprezentate sub formă de numere, avînd aspectul de valori cifrice ce se schimbă intermitent. Ele se împart în: universale și specializate. Cele specializate sînt mai simple, servind doar la rezolvarea unui tip oarecare de probleme, în timp ce cele universale au capacitatea de a rezolva probleme de cele mai diverse feluri.

Precizia unor astfel de mașini este practic nelimitată și ea depinde de numărul elementelor ce servesc la reprezentarea valorilor în mașină. Această calitate deosebită a lor, precum și celelalte arătate mai înainte, le fac să aibă o largă aplicare în diferite domenii ale științei și tehnicii, printre care și în scopuri militare.

Construirea de mașini electronice de calculat a căpătat o mare dezvoltare în Uniunea Sovietică. Iată principalele caracteristici ale unora din mașinile sovietice de calculat de tip universal:

1) Mașina electronică de calculat mică „MESM”: viteza de lucru — 50 operații pe secundă; numărul categoriilor — 20 categorii a câte două numere cu virgula fixă; capacitatea dispozitivului operativ de memorizare — 31 numere și 40 comenzi; obținerea rezultatelor din mașină — cu viteze de un număr pe secundă; numărul lămpilor — 7200.

2) Mașina de calculat electronică mare „BESM”. Viteza de lucru — 7000—8000 operații pe secundă; numărul categoriilor — 39 categorii a câte două numere cu virgula mobilă; capacitatea dispozitivului operativ de memorizare — 1024 numere și comenzi; obținerea rezultatelor din mașină — pe fopelculă, cu viteza de 200 numere pe secundă și pe hîrtie, cu viteza de 2 numere pe secundă.

3) Mașina de calculat electronică „Strela” (săgeata). Viteza de lucru — 2000—3000 operații pe secundă, numărul categoriilor — 43 categorii a câte două numere; capacitatea dispozitivului operativ de memorizare — 2048 numere și comenzi; obținerea rezultatelor din mașină — cu viteze de 10 numere pe secundă; numărul lămpilor — 6200.

4) Mașina de calculat electronică „M-2”. Viteza de lucru — 2000 operații pe secundă; numărul categoriilor — 34 categorii a câte două numere; capacitatea dispozitivului operativ de memorizare — 512 numere și comenzi; numărul lămpilor — 1600.

5) Mașina de calculat electronică „Ural”. Viteza de lucru — 100 operații pe secundă; numărul categoriilor — 35 categorii a câte două numere cu virgula fixă; capacitatea dispozitivului operativ de memorizare — 2048 numere și comenzi; obținerea rezulta-

telor din mașină — cu viteza de cinci numere pe secundă; numărul lămpilor — 900.

★

În publicațiile de specialitate din unele țări se vorbește tot mai frecvent despre folosirea mașinilor electronice de calculat în scopuri militare. Acest lucru se datorește modificărilor intervenite în cîmpul tactic, în urma apariției armelor moderne de luptă, care au sporit considerabil distanța și viteza acțiunilor și care cer reacții „fulgerătoare” față de situația mereu nouă ce se creează.

Folosirea mașinilor electronice de calculat — arată unii specialiști — trebuie să se refere, în primul rînd, la acțiunea de conducere a trupelor. De aceea, ei pledează pentru modificări în instalațiile tehnice care asigură această conducere, astfel ca mașinile de calculat să înlocuiască treptat o bună parte din munca comandanților și a colectivelor lor ajutătoare.

La ce se referă, în fond, automatizarea activității de conducere a luptei? În primul rînd la culegerea, păstrarea și prelucrarea informațiilor primite de la posturile de observație, care operează cu ajutorul mijloacelor radiotehnice sau de altă natură. Odată prelucrate, aceste informații pot servi mai departe mașinii de calculat drept puncte de plecare pentru rezolvarea problemelor cerute de dinamica luptei.

Evident că precizia mașinilor electronice de calculat în soluționarea problemelor cîmpului tactic și folosirea lor cît mai largă în acest scop, sînt indisolubil legate de perfecționarea mijloacelor de observare și comunicație, cu ajutorul cărora se determină parametrii de mișcare a țintei, precum și alte caracteristici ale ei. De aceea, specialiștii militari cer tot mai insistent folosirea interdependentă, în aceste cazuri, a mașinilor de calculat cu stațiile de radiolocație, în scopul pregătirii datelor inițiale pentru tragerea artileriei speciale și a celei cu tragere lungă, pentru transmiterea datelor la pozițiile de foc etc.

În afară de activitatea de automatizare a proceselor de conducerea luptei, mașinile electronice de calculat mai pot fi folosite și pentru instruirea trupelor sau pentru automatizarea

diferitelor feluri de calcule de studiu. Astfel, cu ajutorul lor se pot face analize teoretice asupra eficacității diferitelor feluri de arme, se pot prelucra rezultatele lansării rachetelor dirijate, se poate calcula traiectoria proiectilelor și bombelor, se poate cerceta propagarea undelor radio, se pot determina caracteristicile constructive ale navelor, avioanelor, rachetelor etc.

Specialiștii militari dintr-o serie de țări sînt de părere că unul din cele mai mari pericole actuale îl constituie avioanele și rachetele dirijate, a căror rezeziune și rază de acțiune cresc mereu. Pentru a face față acestei situații — arată ei — este neapărată nevoie de automatizarea acțiunii de conducere a forțelor și mijloacelor proprii de apărare locală antiaeriană.

După cum e lesne de înțeles, specialiștii militari cer introducerea ca element de bază în sistemul apărării antiaeriene moderne a mașinilor electronice de calculat. Aceste mașini pot fi folosite pentru recepționarea și prelucrarea informațiilor asupra situației forțelor amice și inamice, pentru pregătirea elementelor ce determină hotărîrea comandantului, precum și pentru transmiterea acestei hotărîri sau a diverselor ordine forțelor și mijloacelor de luptă proprii.

Mașinile electronice de calculat folosite în sistemul A.L.A. lucrează neînterupt. În ele se introduc fără încetare date curente despre forțele proprii și cele ale inamicului.

Datele privind forțele proprii se referă la: situația dispozitivelor, numărul și gruparea avioanelor de vînătoare (dacă există sau nu avioane în aer, coordonatele lor, misiunea în aer și pe aerodrom etc), situația artileriei antiaeriene și a muniției etc. Datele privind forțele inamice se referă la: zona de apariție, coordonatele țintelor, direcția, viteza, numărul și tipul lor etc.

După ce primește aceste date, mașina electronică de calculat elaborează varianta cea mai bună de repartizare a forțelor și mijloacelor A.L.A., adică împarte țintele inamice între aviația de vînătoare, proiectilele antiaeriene dirijate și artileria antiaeriană. Dacă se lucrează după sistemul folosirii combinate a diferitelor mijloace de apărare împotriva unei ținte, mașina electronică de calculat stabilește succesiunea acțiunilor acestor mijloace.

Cu alte cuvinte, mașina electronică de calculat determină ce fel de armă și contra căreia ținte trebuie folosită, ce concentrare a mijloacelor de foc e necesară contra unei anumite ținte, ce cantitate de proiectile antiaeriene dirijate trebuie să fie într-o salvă etc. Aceste soluții se transmit punctelor de comandă ale mijloacelor A.L.A., în mod continuu, și se modifică fără încetare în raport cu schimbările ce intervin.

Specialiștii militari dintr-o serie de țări consideră că mașinile electronice de calculat vor găsi în viitor o aplicare tot mai largă în tehnica militară.

(După „Voennîe Znania” nr. 2/1959).

Chiar și „Craierul electronic” are uneori nevoie de „destindere”. Atunci, specialiștii îl verifică agregatele, punînd la punct deficiențele



PRIVIRE

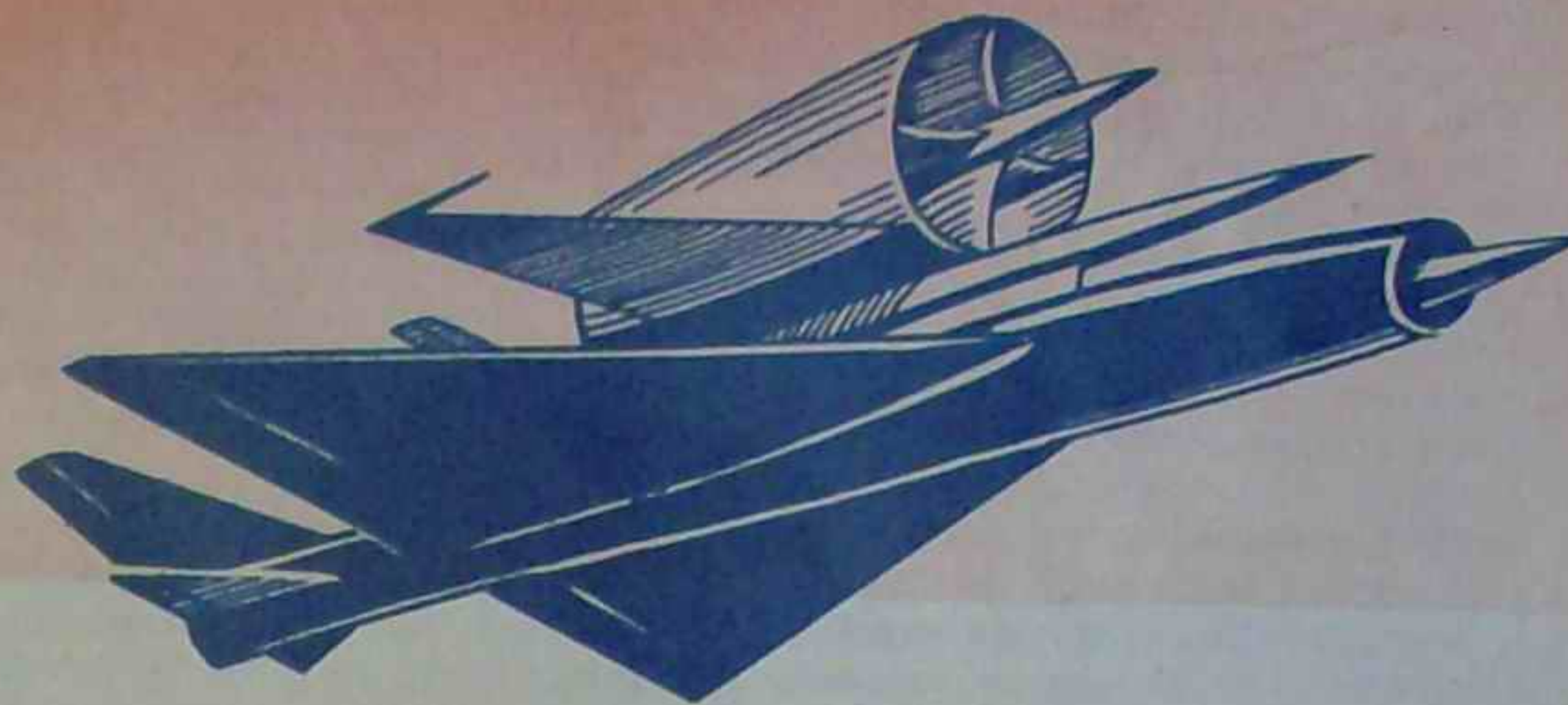
in viitor

Zborurile interplanetare, pînă nu de mult o problemă de domeniul fantasticului, au devenit țelul viitorului apropiat al astronauticii. Știința și tehnica sovietică a deschis și în acest domeniu largi perspective.

Primii sateliți artificiali, precum și racheta cosmică devenită satelit al soarelui, adevărate minuni ale tehnicii, create de omul sovietic, au trezit un interes general pentru zborurile în afara atmosferei și spre alte planete.

Tot mai numeroase sînt întrebările celor care doresc să afle, cu un minut mai devreme, cînd și cu ce aparate vor zbura în cosmos, ce planuri îndrăznețe au constructorii și savanții sovietici, ce le rezervă uimitoarea dezvoltare a rachetodinamicii sovietice.

Pe această linie se înscriu și întrebările puse, prin intermediul ziarului „Sovietcaia aviația” de către aviatorii I. Glazov și M. Siniev, profesorului dr. ing. G. I. Pokrovschi. Cei doi aviatori, dorind să afle cum vor arăta avioanele hipersonice și de pasageri ale viitorului, au primit din partea savantului sovietic răspunsul pe care-l reproducem integral, împreună cu schemele respective:



Prin zbor hipersonic se înțelege zborul care are loc cu viteze ce depășesc de peste cinci ori viteza sunetului. În zborul hipersonic, vitezele mari determină forța portantă necesară la înălțimile respective, dar sînt limitate de încălzirea enormă a suprafeței aparatului.

Primele realizări practice de aparate hipersonice sînt rachetele cosmice sovietice. Pe baza lor, inginerul sovietic Alexandrov a propus realizarea unui rachetoplan, constituit din ultima treaptă, cu aripi și ampenaj, a unei rachete compusă din două trepte reactive.

Avionul hipersonic, proiectat de savantul Pokrovschi, reprezintă o primă etapă spre realizarea rachetoplanului, destinat a zbura la înălțimi de 5—600 km.

Destinat zborului în ionosferă, avionul din figura 2 posedă un motor construit pentru a folosi energia de disociere și ionizare a aerului, de către razele solare, în zona respectivă.

Sub acțiunea unor catalizatori corespunzători, în motor are loc recombinarea ionilor și unirea atomilor în molecule. Energia care se degajează este utilizată, prin jetul motorului statoreactor, pentru deplasarea aparatului. Secțiunea foarte mare a motorului este cauzată de densitatea extrem de redusă a aerului în ionosferă.

Deoarece, la înălțimi mici, ionizarea și disociația este insuficientă, avionul ionosferic este ridicat la aprox. 30 km de către un avion-turboreactor, de unde motorul statoreactor începe să funcționeze, iar distanța de zbor este practic infinită. Pentru aterizare, aparatul utilizează zborul planat pe traiectoriile care corespund unei încălziri aerodinamice minime, iar pentru dirijare în zbor se folosesc cîrme de jet.

Făcînd parte din ingenioasele proiecte de convertoplane, ultimul proiect prezentat de prof. Pokrovschi dă o soluție de viitor pentru micșorarea aerodroamelor, impuse de marile distanțe de aterizare ale avioanelor cu reacție grele.

Ing. FI. ZĂGĂNESCU

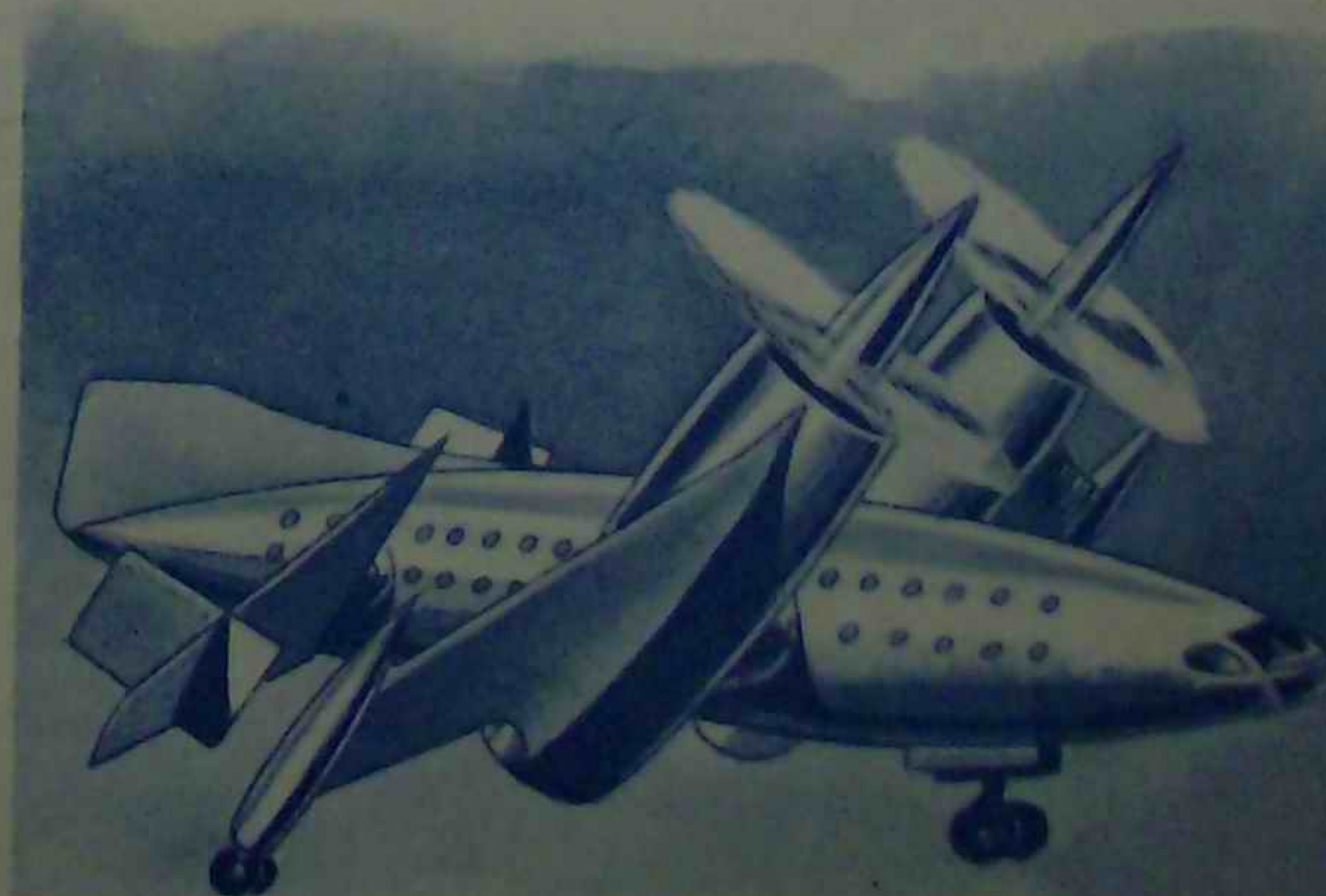
„Voi prezenta trei scheme de aparate de zburat, proiecte de viitor, împlinind dorința cititorilor ziarului „Sovietcaia aviația”.

Fig. 1 prezintă un avion hipersonic ultrarapid destinat zborului balistic în ionosferă, la înălțimi de 60—70 km.

Fig. 2 reproduce proiectul unui avion ionosferic, înzestrat cu motor statoreactor, avînd priza de admisie cu diametrul foarte mare. Acest aparat se poate ridica, pînă la înălțimi de 30 km, cu ajutorul unui avion-turboreactor puternic.

În fig. 3 se arată schema unui avion de transport cu turbo-propulsoare, a cărui aripă și ampenaj se poate roti. La decolare (și pentru aterizare) aripa se găsește în poziție verticală, axele elicelor fiind normale pe direcția de zbor. Pe măsură ce se cîștigă înălțime, aripa se rotește, venind împreună cu axele elicelor la orizontală”.

Pentru cei care nu au urmărit recente planuri, proiecte și lucrări ale savanților sovietici, precum și declarațiile lor făcute în articole sau conferințe, pe tema cosmonauticii, socotim necesar a face cîteva precizări pentru înțelegerea celor trei îndrăznețe proiecte ale savantului Pokrovschi.



Constructorii din Reghin fac navomodele

Constructorii din Reghin nu mai trebuie prezentați. Ei sînt cunoscuți nu numai în țară, ci și peste hotare, pentru planoarele și diferitele tipuri de ambarcațiuni pe care le fac.

Mai puțin cunoscuți sînt însă constructorii din Reghin în calitate de... navomodeliști, pentru că de acest gen de ambarcațiuni se ocupă numai de un an de zile. Cum s-a întîmplat aceasta?

Tinerii utemiști din secția ambarcațiuni erau frămîntați de mult timp de gîndul de a organiza un cerc de navomodelism, în cadrul căruia să construiască machete de bărci de diferite categorii, pentru ca în acest fel să poată participa și ei la concursuri și expoziții. În vederea începerii muncii exista totul — materiale, experiență, scule — în afară de inițiativă și sprijin mai activ din partea conducerii secției și întreprinderii.

Dar, iată că într-o bună zi totul a luat altă întorsătură. Tovarășul Ștefan Limbergher — director adjunct al întreprinderii — a fost ales președinte al organizației A.V.S.A.P. și, la cererea tinerilor, el a promis sprijinul necesar. Ajutorului dat de directorul adjunct, i s-a adăugat cel al comitetului organizatoric raional A.V.S.A.P. și astfel cercul de navomodelism și-a început activitatea.

Primul model construit a fost un exemplar de vitrină — șalupă cu motor interior — opera tinărului Nagy Ludovic. Cu acesta, entuziastul constructor a obținut anul trecut locul II la concursul republican de navomodele, succes ce a dat imbold în muncă membrilor cercului.

În prezent navomodeliștii din Reghin au trecut la construcții mai variate și mai grele. Astfel, Nagy Ludovic, Schneider Reinhold, Varga Ștefan și Ignat Ioan, au terminat



macheta motonavei „Transilvania” și au trecut la executarea unui iaht S—1 și a unor gli-soare. Ei depun strădanii pentru ca modelele cărora le dau contur să se claseze pe locuri fruntașe în viitoarele concursuri la care vor participa.

Ing. C. PORUMBOIU

Micul echipaj

Urcăm treptele abia ieșite de sub mistria zidarilor. În atmosferă stăruie miros de vopsea. Prin ușa deschisă a unei camere de la etaj vine zumzet de glasuri. Cînd ni se aud pașii, se face liniște. Ne apropiem. Un sunet de siflie se întinde în lungi ecouri pe culoarele spațioase. Intrăm. Toată lumea se ridică brusc în picioare și rămîne așa, stană de piatră. Cu mersul rar, cadențat, ne vine în întîmpinare un puști. E tuns ca un recrut. La gît, peste albul de zăpadă al cămășii, și-a legat cravata roșie de pionier.

Din grupul nostru se desprinde inginerul Profir Dumitrache. Cei doi — tîncul și inginerul — se opresc față în față:

— Tovarășe instructor, raportează băiețelul cu glasul ridicat, echipajul nostru, efectiv control 15, 12 prezenți, 3 absenți motivat, este gata și așteaptă ordinele dumneavoastră!

— Bună ziua, marinari!

— Servim Republica Populară Romîină!

Ne încearcă fiorul unei emoții. Am pătruns, oare, pe bordul unei nave? Ingerul Dumitrache ne aduce la realitate:

— Pentru ca activitatea cercului nostru de navomodelism, spune el, să se desfășoare plăcut și organizat, am inițiat serviciul de cart. Băieții — elevi ai Școlii medii mixte nr. 62 din Capitală — sînt grupați într-un echipaj. Șeful echipajului e chiar cel care a dat raportul — pionierul Gheorghe Constantin din clasa a IV-a. Avem și un responsabil cu materialele...

Povestea cercului se deapănă molcom. A luat ființă din inițiativa comitetului organizatoric orășenesc A.V.S.A.P. București, aici, în localul nou și spațios al Casei de Cultură a tineretului din raionul 23 August. El, inginerul Profir Dumitrache, s-a oferit voluntar să transmită micilor „marinari” din experiența sa. Și are experiență berechet! Face navomodelism de la vîrsta de 7 ani.

Se ocupă și cu vecele. Uneori a obținut locuri fruntașe la întrecerile de iahting. Ca instructor lucrează de mult timp. A format generații întregi de navomodeliști. Acum îi formează pe aceștia din fața noastră — băieți de metalurgiști, dulgheri, electricieni, funcționari din marile întreprinderi ale raionului. Ceasuri întregi, aplecat asupra băncuțelor lor de lucru, le transmite părintește pasiunea constructivă, dragostea pentru marinărie...

... Un sunet lung de siflie, o ridicare bruscă în picioare, un rămas bun și, peste cîteva clipe, coborîm treptele abia ieșite de sub mistria zidarilor. Am fost pentru o jumătate de oră oaspeții unei nave imaginare, pe care-o stăpînește un mic și înflăcărat „echipaj”. Și cîți dintre componenții acestui „echipaj” nu vor fi peste ani și ani adevărați marinari, căliți în luptă cu valurile?!

D. ȘOMUZ



O NOUĂ LUCRARE PENTRU NAVOMODELIȘTI

Recent a sînt de sub tipar Editurii Militare traducerea manualului D.O.S.A.P. de navomodelism, ediție 1955.

După cum se arată pe coperta interioară, lucrarea „Navomodelism” a fost scrisă de un colectiv de autori și pregătită de inginerul L. M. Krivosov. Ea cuprinde 5 capitole în care se vorbește despre: clasele și tipurile de nave; proiectarea navomodelului; construcția corpului modelului; notarea pentru modelele autopropulsate și atelierul cercului.

Cartea este bogat și frumos ilustrată, ceea ce ajută înțele-

gerarea conținutului, precum și realizarea construcțiilor de navomodel.

Împreună cu lucrarea „Cercurile tehnice”, care s-a tipărit mai înainte, ea va fi de un real folos tinerilor navomodeliști din țara noastră, viitori constructori navali.

Lucrarea „Navomodelism” va fi difuzată în cadrul cercurilor A.V.S.A.P. de pe teritoriul.

REDAREA DISCURILOR DE GRAMOFON

De curînd a apărut în colecția radio această carte sub semnătura lui B. D. Grigorasco, lucrare menită să completeze literatura de specialitate.

Începînd cu un studiu asupra discurilor de gramofon, autorul trece în revistă toate elementele aparatului electroacustic, dezvoltîndu-le în următoarele capitole: capul și brațul de redare, tanajivul, acele de redare, redarea discurilor, perfecționări în tehnica redării și construcții de omator. În anexă cartea cuprinde o planșă stroboscopică pentru reglarea turății discurilor.

Cele 115 pagini ale cărții cuprind și unele noutăți din tehnica înregistrării și redării sunetului, cum ar fi audia stereofonică.

Lucrarea este scrisă într-un mod atractiv și se adresează unei game largi de cititori.

CAVALER *al ordinului* STEAVA ROSIE



Dincolo de termocentrala din Borzești, sub streșina unor dealuri situate peste riul Trotuș, se respiră comuna Ripele. Dacă treci de coline ajungi pe hotarul satului Motocești. E un sat de foști clăcași, cu căsuțe pitice și puține la număr, parte înșiruite în lungul a două viroage, parte cocoțate pe spinarea dîmbului despărțitor.

Dacă pe vreun drumet străin de aceste meleaguri îl poartă pașii spre izlazul satului, la ieșirea din pădurea Loziei, el va face cu siguranță un popas la fîntina aflată acolo. Aici privirea lui va rămîne o vreme fixată pe ghizdul fîntinei, care poartă inscripția: „În amintirea eroului sublocotenent Turturică T. Gheorghe”.

Povestea vieții viteazului sublocotenent o cunoaște oricare locuitor din satul Motocești, fie el plugar, fie tăietor de lemne sau păstor.

În sătucul acela cu rînduiești boierești, a venit pe lume în anul 1915 Gheorghe Turturică. Era al 9-lea și ultimul copil al lui Toader și al Ioanei Turturică. Aici pe malul stîng al pîrului Fundul Văii au fost locurile de joacă ale lui Gheorghe Turturică în vremea copilăriei lui triste. Avea doi anișori cînd a rămas orfan de mamă. Greu i-a fost copilășului. Dar mult mai greu i-a fost lui Toader Turturică, taică-său, să crească 9 copii.

Pe măsură ce s-au ridicat, copiii lui Toader au fost puși și ei la treabă.

Gheorghe, cînd i-a sosit timpul, a fost dat la școală. Încă din primul an, toți ai familiei au observat că-i plăcea mult învățătura.

Vara, în vacanțe, Gheorghe muncea împreună cu alți copii în grădina conacului boieresc din Borzești. Cînd s-a mai săltat puțin, a devenit cioban la oile satului. Ani de zile a umblat pe Dealul Ungurașului, pe Valea Parchetului și prin groapa Curugului, doinind din fluier, păzind oile stăpînilor.

A venit apoi vremea cînd Gheorghe Turturică a fost chemat la armată. Multe a îndurat în acești ani: foame, bătaie, înjurături. A fost lăsat la vatră cu gradul de sergent, de către Regimentul 27 infanterie. N-a stat însă mult acasă. Un ordin de concentrare l-a smuls din mijlocul celor dragi. A îmbrăcat din nou haina de ostaș, după care a fost trimis pe frontul antisovietic. A căzut prizonier. Pe pămîntul sovietic și de la oamenii sovietici a înțeles pentru ce a fost trimis să moară pe cîmpiile nesfîrșite ale Uniunii Sovietice. Sufletul lui de om cinstit a fost năpădit de ură împotriva adevăraților dușmani, ură care creștea cu fiecare zi pe măsură ce înțelegea tot mai limpede scopurile mîrșave ale fasciștilor. Și cînd a luat ființă prima unitate de voluntari romîni n-a șovăit nici o clipă. S-a înrolat în Divizia „Tudor Vladimirescu”.

A urmat școala de ofițeri de infanterie de la Riazan, după care a fost avansat la gradul de sublocotenent.

Ca ofițer s-a dovedit a fi energic și destoinic. Totodată purta multă grijă subordonaților, interesîndu-se în chip deosebit de instruirea lor. Așa îl țîn minte cei de l-au cunoscut.

În toamna anului 1944 Gheorghe Turturică a pășit din nou pe pămîntul patriei. A trecut cu unitatea nu departe de satul său. Dar nu s-a abătut din drum. Jurase poporului că va lupta pentru libertatea lui. Mai înainte de orice avea să-și îndeplinească acest legămint. Clocotul urii împotriva hitleriștilor i se zbătea în piept și-i îndirja voința de a lupta. A scris doar un bilet fraților săi: „Am ajuns cu bine în țară. În curînd ne vom revedea”. Și a trecut mai departe spre front.

Dar sublocotenentul pandur Gheorghe Turturică nu s-a mai întors în satul Motocești.

★

Umbrele nopții se destrămau ușor, pe neobservate, vestind zorii zilei de 7 septembrie. O liniște apăsătoare se lăsase peste poziția de la Ilieni - Sf. Gheorghe. Era acea liniște înșelătoare dinaintea atacului. Odată cu lumina zilei, nerăbdarea de a da piept cu dușmanul a crescut și mai mult în inimile pandurilor.

Curînd tunurile au început să bubuie. Exploziile s-au abătut ca un uragan asupra fasciștilor care-și aveau dispozitivul de-a lungul graniței artificiale, fixate de hitleriști prin dictatul mișelesc de la Viena. Văzduhul se cutremura, văile vuiiau de exploziile ce frămîntau pămîntul... Valuri de fum înecăcios se ridicau de pe malurile Oltului.

Bombardamentul a durat mai mult de o jumătate de ceas. Și cînd a încetat canoada, a izbucnit uriaș și năvalnic strigătul „ura”. Pandurii au pornit la asalt. Răpăiala armelor automate s-a dezlănțuit asurzitoare. Soldații s-au avîntat cu toții în viltoare, trecînd prin ploaia de gloanțe și s-au apropiat de poziția fasciștilor. Dar rezistența inamicului se dovedea înverșunată. Susținut de focul mitralierelor și al aruncătoarelor, dușmanul încerca din toate puterile să pună stavilă în calea ostașilor noștri. Lupta devenea tot mai crîncenă. Căzură primii eroi secerati de focul gloanțelor; totuși, pandurii nu se înpăimîntară. Înaintau spre cazematele dușmane. Prin vacarmul exploziilor și pîrîitul armelor automate răzbăteau glasuri puternice: „Ura!” „Moarte fasciștilor!”

Dar iată că pentru o clipă atacul a fost oprit. Pe neașteptate au răsărit în fața ostașilor romîni tancuri inamice. Șapte namile de oțel înaintau în sectorul companiei puști antitanc a Regimentului 3 infanterie, dezlănțuind din tot armamentul uragan de foc. A început lupta cu coloșii de oțel. În scurt timp două tancuri au încremenit pentru totdeauna. Alte două, înpăimîntate, dădură înapoi. Celelalte trei, însă, pătrunseseră în dispozitivul pandurilor, trăgînd cu înverșunare din tunuri și mitraliere, trecînd peste ostași. În clocotul luptei, sublocotenentul Turturică Gheorghe, comandantul plutonului 3, își aruncă privirile spre oamenii săi. Zări pe cîțiva dintre ei însingerați, striviți sub șenile. Fără să stea pe gînduri, ofițerul se avîntă spre namila cea mai înaintată și aruncă o grenadă antitanc; apoi alta. Amîndouă explodară lîngă tanc. Colosul se opri o clipă, dar numai-decît porni din nou. Atunci ofițerul scoate ultima grenadă și, dintr-un salt, se aruncă pe tanc, desfăcu capacul turelei și azvîrlî grenada în interior.

O explozie puternică a izbucnit în lăuntru mașinii și din masa de oțel s-au înălțat uriașe limbi de foc. Dar în învălmășagul exploziei a pierit și viteazul sublocotenent Gheorghe Turturică.

Ostașii lui i-au văzut trupul sfirtecat și au simțit jungherul durerii mușcînd adînc din inimile lor. Și pe loc durerea a făcut loc urii. Pandurii se avîntară ca un singur om spre poziția fascistă. Exemplul comandantului lor le dăduse aripi de șoim pușca-



Cu tancurile

Profitând de deruta în care intraseră nemții în urma ofensivei sovietice de la Iași, declanșată la 20 august 1944, parte din unitățile Diviziei 1 blindată română, care reușiseră să se desprindă de hitleriști, au constituit „Detașamentul blindat”. Soldații, subofițerii și ofițerii din acest detașament, plini de ură față de cei care îi tîrșiseră într-un război nedrept, au cerut permisiunea comandantului Armatei 7 de gardă sovietice ca să lupte alături de unitățile ei împotriva fascismului.

Cererea fiind aprobată, detașamentul a intrat sub ordinele Corpului 24 armată de gardă sovietic și iată-i pe ostașii noștri dornici să-și dovedească prin fapte de arme sentimentele lor de adîncă dragoste de patrie.

În susul văii Troțușului, acolo unde șoseaua se îngustează, încolăcindu-se cu greu printre stîncile abrupte ale munților Ciucului, nemții organizează o nouă poziție de apărare, cu gîndul să interzică pătrunderea trupelor sovietice în Ardeal prin pasul Ghimeș Palanca. Unități din patru divizii hitleriste, dintre care una blindată, ocupaseră cele mai favorabile poziții de tragere din care dezlănțuiau un foc nimicitor cu mitralierele și tunurile. În afară de aceasta, baraje de mine, instalate pe puținele porțiuni accesibile ale terenului îngreuiat și mai mult atacarea acestor poziții. Pentru orice eventualitate, nemții își creaseră în adîncimea dispozitivului lor rezerve serioase de tancuri și infanterie, menite să contraatace în cazul pătrunderii trupelor sovietice. Datorită caracterului muntos al terenului și a pregătirilor făcute de hitleriști, deschiderea văii Troțușului constituia o acțiune militară deosebit de dificilă, care necesita o înaltă măiestrie și dîrzenie în luptă.

Pentru înfrîngerea acestei apărări, comandantul Corpului 24 armată de gardă sovietic a organizat executarea unor manevre deosebit de îndrăznețe, printre care se numără

PE CRESTELE MUNȚILOR

și aducerea „Detașamentului blindat”, noaptea, peste munte, în spatele pozițiilor hitleriste.

Primind cu entuziasm această misiune, detașamentul s-a deplasat de la Comănești, unde se găsea în staționare, la Ciugheșu, localitatea situată la 2 km de Ghimeș Palanca și, de aici, pe poteci de munte a început marșul spre Lunca de Sus, unde urma să intre în dispozitiv de luptă.

Plouase de cîteva zile și drumurile se transformaseră în imense băltoace. Din susul muntelui, torente vijelioase se prăvăleau la vale, antrenînd bolovani și copaci ruși, ceea ce făceau și mai anevoioasă deplasarea. La ora 3 noaptea, cînd a început urcușul, cerul se acoperise de nori, iar de pe munte se lăsa o pîclă deasă și umedă. Era o beznă — așa cum a exclamat un conductor de tanc — s-o tai cu cuțitul. Și totuși nu era posibil să se aprindă farurile. Inamicul ar fi putut prinde de veste și astfel succesul manevrei putea fi compromis.

Urcînd pantele abrupte, fără lumină, pe drumuri înguste, militarii din acest detașament au depus eforturi supraomenești pentru a înlesni mișcarea tancurilor. Cu tîrnăcoapele și cazmalele, ei au lărgit drumul acolo unde era prea îngust, l-au consolidat în porțiunile care n-ar fi rezistat

șilor antitanc din plutonul eroului. Ei au scos din luptă și celelalte două tancuri.

Odată cu atacul reluat, pandurii au trecut în salturi scurte prin focul mitralierelor.

Inamicul a fost bătut și azvîrlit peste Olt, iar satul Ilieni a fost eliberat.

Eroismul de care a dat dovadă sublocotenentul Turturică Gheorghe în acea zi de 7 septembrie 1944, jertfa lui, constituie o pildă grăitoare de înalt patriotism.

În unitatea urmasă a Regimentului 3 infanterie, la apelul de seara, plutonierul de companie rostește solemn numele neînfricatului ofițer:

— Sublocotenent Turturică Gheorghe!

— Sublocotenentul Turturică Gheorghe a căzut eroic în lupta pentru libertate și independența patriei noastre.

Da! A căzut eroic. Dar faptul lui de vitejie trăiește și va trăi în inimile noastre ca exemplu viu și luminos de dragoste față de patrie, ea umple de mîndrie patriotică sufletele militarilor Armatei noastre Populare.

Pentru eroismul dovedit pe cîmpul de luptă, sublocotenentul Gheorghe Turturică a fost decorat cu două ordine de război: unul dintre acestea este înaltul ordin sovietic „Steaua Roșie”.



la greutatea tancurilor, l-au acoperit cu copaci tăiați pe porțiunile mocirloase.

După o noapte de muncă istovitoare, la 5 dimineața, detașamentul ajunsese la cota 1322 și de acolo a început coborișul, tot atît de anevoios, spre Lunca de Sus.

Pînă spre seara zilei de 3 septembrie „Detașamentul blindat” a ajuns în raionul indicat pentru intrarea în dispozitiv și, împreună cu unitățile sovietice, în dimineața zilei următoare a pornit la atac.

Atacul s-a desfășurat în condiții foarte grele, într-un teren muntos care urca de la cota 1222 pînă la înălțimi de peste 1500 m.

La un urcuș, unde rezistența inamicului era mai îndîrjită, căpitanul Vasiliu A., comandantul Companiei 1 infanterie din detașament, a pornit la atac în fruntea companiei sale, îmbărbătînd-o prin exemplul său. Fiind secerat de o rafală de mitralieră, un alt ofițer ia comanda companiei, care într-un iureș năprasnic pătrunde adînc în dispozitivul hitlerist, cucerind muntele Haghies Havas cu o înălțime de 1518 metri. În această acțiune, compania a luat peste 250 de prizonieri, ceea ce reprezenta mai mult decît efectivul său.

A doua zi, fără să dea nici o clipă de răgaz hitleriștilor, compania a reluat atacul spre Ghimeș Făget, cu care ocazie a mai făcut 100 de prizonieri.

Nemții au încercat cu desperare să recîştige pozițiile pierdute și în acest scop au contraatacat cu mai mult de un batalion. Dar, ostașii noștri nu s-au clintit de pe pozițiile cucerite. Încordîndu-și toate forțele și dînd dovadă de nenumărate pilde de eroism, ei au respins cu bărbăție repetatele încercări ale inamicului de a recuceri pozițiile sale de la Ghimeș Făget. În acest fel ei au adus o importantă contribuție la deschiderea văii Troțușului, contribuție de mare importanță pentru continuarea ofensivei în vederea eliberării Ardealului.

Strălucitele lor fapte de arme le-a atras stima și aprecierea tovarășilor de luptă sovietici, care i-au felicitat și citat prin ordin de zi pe Divizia 6 infanterie de gardă. În același timp acțiunile lor vitejești au constituit una din primele contribuții la consolidarea străvechii prietenii și frăției de arme romîno-ruse.

Traian GROZEA

V. BÎRZĂ

Barca de 6+1

Canotajul este sportul nautic care dezvoltă o seamă de calități fizice și morale cum sînt: rezistența, îndemînarea, voința, curajul, combativitatea, disciplina, spiritul tovarășesc. Mediul în care se practică — apa, aerul curat, soarele — contribuie la întărirea organismului, iar satisfacțiile recreative pe care le dă regenerează forțele fizice și morale. Toate acestea au ca efect creșterea randamentului muncii în producție și dezvoltarea calităților necesare întăririi capacității de apărarea patriei.

Canotajul se bucură de mare popularitate în rîndurile oamenilor muncii și mai ales ale tineretului. În Asociația Voluntară pentru Sprijinirea Apărării Patriei acest sport își găsește o aplicare importantă pe bărcile de marină de 6+1.

Membrii cercurilor de marinărie, tineri școlari sau muncitori din fabrici și uzine, își întăresc mușchii printr-un antrenament rațional și continuu pe aceste bărci. Ei alcătuiesc colective de 6 rameuri conduse de un cîrmaci. Spiritul tovarășesc, de disciplină, de care sînt animate aceste „echipaje” le dă tăria și dîrzenia necesară viitorilor „lupi de mare”.

Pe lîngă trasul la rame, barca de 6+1 mai oferă și posibilitatea mersului cu vele. Dotată cu o randă și un foc, ea folosește

vîntul cu randament bun, putînd obține viteze de cîțiva km pe oră, chiar în susul apei.

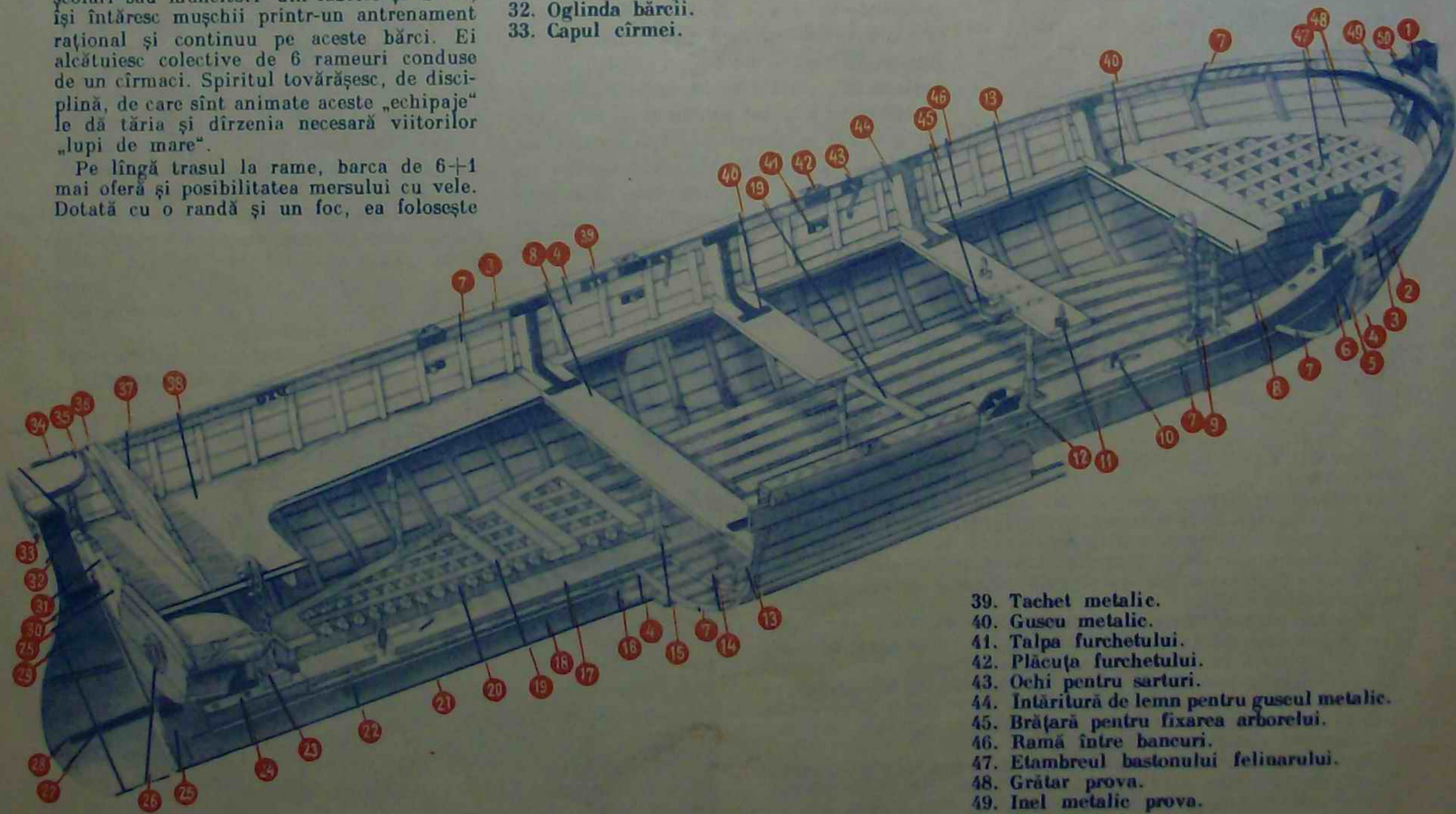
Barca de 6+1 se folosește cu succes de către membrii A.V.S.A.P. în cadrul concursurilor de poliathlon nautic, unde ei fac curse de rame (viteză și fond) pe distanțe de 2000 și respectiv 10.000 m. Cunoașterea ei în detaliu, precum și întreținerea atentă este sarcina cea mai importantă a tinerilor membri din cercurile A.V.S.A.P. de marinărie.

Prezentăm alăturat barca de 6+1 în secțiune și numirile părților componente:

1. Cîrlig pentru barbetă
2. Briu.
3. Copastie.
4. Filă de bordaj.
5. Talpă pentru bastonul felinarului.
6. Etravă.
7. Coastă.
8. Banc.
9. Dispozitiv de ridicare cu lanț.
10. Pană de fixare a contrachilei.
11. Cavilă.
12. Talpa arborelui.
13. Curent longitudinal.
14. Panou.
15. Pontil.
16. Dop de scurgere.
17. Contrachilă.
18. Chilă.
19. Reazem pentru picioare.
20. Grătar pupa.
21. Șină de protecție a chilei.
22. Locașul de prindere a bordajului la chilă.
23. Dispozitiv de ridicare cu lanț.
24. Guseu pentru fixarea etamboului de chilă.
25. Etambou.
26. Semnul distinctiv al bărcii.
27. Balamaua inferioară a cîrmei.
28. Pana cîrmei.
29. Gaură pentru saula de asigurare a cîrmei.
30. Cuiul balamalei.
31. Întăritura oglinzii.
32. Oglinda bărcii.
33. Capul cîrmei.



34. Ochi pentru școtă.
35. Guseu.
36. Locașul spătarului.
37. Spătar.
38. Banchet pupa.



39. Tachet metalic.
40. Guseu metalic.
41. Talpa furchetului.
42. Plăcuța furchetului.
43. Ochi pentru sarturi.
44. Întăritură de lemn pentru guseul metalic.
45. Brățară pentru fixarea arborelui.
46. Ramă între bancuri.
47. Etambreul bastonului felinarului.
48. Grătar prova.
49. Inel metalic prova.
50. Cozoroc.



Aeronautica sovietică și-a creat un prestigiu internațional recunoscut chiar de către comentatorii și specialiștii țărilor capitaliste, prin realizările sale uimitoare: giganticele avioane cu reacție de pasageri de tipul „TU-104” și „TU-114” sau elicopterele Mi-4 și Mi-6.

Uriașul elicopter Mi-6, pe care îl prezentăm în acest număr, este unanim recunoscut nu numai ca cel mai mare din lume, ci și ca cel mai puternic. El este creație a cunoscutului constructor Mihail M. Mil.

Constructorul Mil s-a afirmat în anii de după cel de-al doilea război mondial în cadrul Biroului de Construcții de Elicoptere, alături de celebritați ca Bratuhin, Kamov și Iakovlev. Prima realizare a tânărului constructor, elicopterul Mi-1, l-a și făcut cunoscut ca un tehnician deosebit de talentat. Și nu după mult timp Mil a creat Mi-4, cel mai popular elicopter sovietic, produs în serie și folosit pe scară largă în transporturi și pentru diferite lucrări în agrosilvicultură. Aparatul era echipat cu un singur motor și cu un singur rotor, ca și Mi-1 și era socotit atunci ca cel mai mare din lume (diametrul rotorului 21 m, greutatea 7.200 kg).

Intrucât construcția de elicoptere după sistemul cu un singur rotor, de proporții mai mari decât Mi-4, întâmpină greutăți aproape de neînvinș, s-a presupus că seria de aparate clasice cu un singur rotor se va opri la Mi-4, în afară de cazul... dacă constructorul nu-și va schimba sistemul.

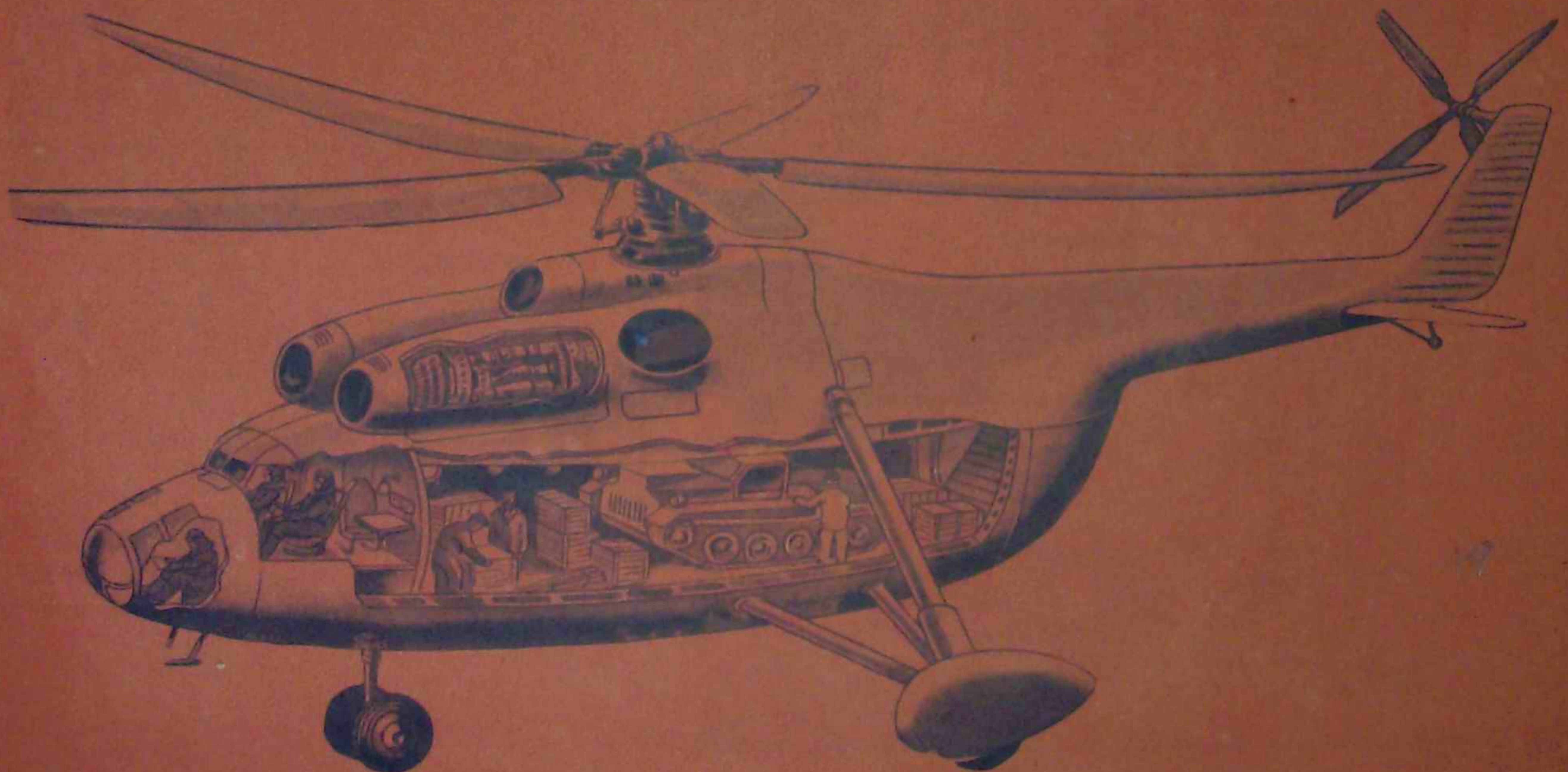
Și iată că, în ajunul celei de-a 40-a aniversări a Marii Revoluții Socialiste din Octombrie, Mil a construit Mi-6, cel mai mare elicopter care a existat vreodată. Noua realizare a stîrnit un interes deosebit în lumea constructorilor.

Elicopterul Mi-6 are un rotor cu diametru de 40 m, propulsat de două motoare cu turbină de 3500 C.P. fiecare, construite de Soloviev. Motoarele sînt așezate deasupra părții din față a fuzelajului și acționează rotorul printr-un reductor de mare putere. Răcirea reductorului se face printr-un sistem special de ventilație. Rotorul are cinci pale fixate cotit în butuc, iar rotirea lor se face cu ajutorul unui disc de dirijare. Pentru dirijarea direcției servește elicea cu patru pale, fixată la capătul lonjeronului de la coadă. Această elice echilibrează momentul puternic de reacție produs de rotorul care tinde să întoarcă fuzelajul în sensul contrar învîrtirii.

Trenul de anterizare este neescamotabil, dar este carenat pentru a micșora rezistența la înaintare. Întreaga construcție este metalică. Fuzelajul este foarte atent lucrat din punct de vedere aerodinamic. El are o cabină pentru echipaj — doi piloți și un navigator — și o mare încăpere pentru transportat mărfuri sau pasageri (70-80 persoane). Pentru încărcarea mărfurilor grele, în spatele fuzelajului este prevăzută o rampă de încărcare care se lasă.

Datorită calităților sale excepționale, elicopterul Mi-6 a doborât cu ușurință recordurile mondiale de transporturi de greutate, deținute pînă acum de americani. Astfel, Mi-6 a ridicat o greutate de 10.000 kg la o înălțime de 2432 m și o greutate de 12.000 kg la 2000 m în înălțime.

Mihail M. Mil a demonstrat că în fața unui elicopter cu un singur rotor nu există practic limite nici în ceea ce privește dimensiunea și nici greutatea. Prin realizarea acestor uriașe aparate, tehnica sovietică și-a demonstrat încă o dată superioritatea absolută față de tehnica aeronautică occidentală.



AEROMODELUL TELEGHIDAT T-12



Centrul Experimental de Aeromodelism din București, în colaborare cu Marin Stoiciu, membru al Radioclubului Central, a realizat aeromodelul T-12, echipat cu aparatură de telecomandă cu o singură comandă.

Conceput ca model experimental, în construcția lui și a aparaturii au fost folosite numai materiale care se găsesc în comerț la îndemâna oricărui amator.

Modelul este o construcție asemănătoare aeromodelului planor de performanță. Aripa din două bucăți îmbinate are nervurile din placaj de 1 mm, iar bordul de atac este

împinzit cu furnir de balza de 1,5 mm grosime. Profilul utilizat, NACA 6412, permite o planare bună chiar la încărcătura de 25 gr/dm², cât are modelul. Pentru reducerea greutății, la bordul de atac au fost folosite nervuri false.

Fuzelajul are o formă exagonală în față și dreptunghiulară în spatele aripii și este realizat din panouri obișnuite și baghete. Partea superioară a botului este prevăzută cu un capac demontabil care permite instalarea receptorului și bateriilor. De asemenea, în dreptul mecanismului de acționare a direcției este prevăzut un capac demontabil.

Ampenajul orizontal este construit dintr-o singură bucată și echipat cu profilul NACA 4409.

Caracteristicile modelului: anvergură — 3300 mm; profunzime — 280 mm; suprafața portantă — 110 dm²; alungirea aripii — $\lambda = 12$; greutate receptor — 150 gr; greutate instalație — 900 gr; greutate în linie de zbor — 2800 gr.

Aparatura de telecomandă folosită la modelul T-12 nu este prea complicată. Receptorul, fig. 1, de tip superreacție cu reacție negativă în etajul final, folosește lămpile miniatură sovietice 2 π 1 π și lampa 1T4T. El este montat pe o placă de plexiglas de 2 mm grosime, cu dimensiunile de 60 x 150 mm. Semnalul recepționat este amplificat și face ca în releul A să se stabilească un contact ce închide circuitul de alimentare al releului de comandă B. Acesta dă comanda pentru direcția modelului. Alimentarea receptorului se face cu ajutorul unei baterii anodice de 45V și o baterie pentru filament, de 1,5V, ambele fiind montate în caseta din botul modelului. Bateriile de acționare a releului de comandă B sînt instalate în caseta din centrul aripii, iar releul de comandă cu mecanismul de acționare în partea de jos a fuzelajului, în locul indicat în desen.

Bateriile sînt de tipul celor folosite la lămpile de buzunar, cu o tensiune de 4,5 V. Transmisia comenzilor la direcție se face cu ajutorul unor cabluri de oțel. Mecanismul de acționare este format din releul B și un dispozitiv cu clichet, cu 4 dinți, acționat de un motor de cauciuc.

În timpul închiderii circuitului releului B, acesta atrage clichetul, eliberînd un dinte care execută $\frac{1}{4}$ dintr-o rotație. După 4 comenzi, dintele revine în poziția inițială, fiind rotit de motorul de cauciuc. Utilizînd un sistem bielă-manivela, comanda se transmite la direcție.

În decursul unei rotații, o manivelă montată pe un dinte ocupă o poziție extremă la dreapta și la stînga, astfel încît și direcția trece succesiv prin poziția bracă dreapta, zero, bracă stînga și iarăși zero. Aceasta face ca modelul în zbor să execute succesiv viraje la stînga și la dreapta.

Antena pentru captarea semnalului la receptor este făcută din două jumătăți și instalată în interiorul aripii demontabile.

La montajul aripii legăturile se stabilesc cu ajutorul unei banane.

Pentru ca aparatura să reziste la șocurile aterizării, placa de plexiglas pe care este montată este fixată cu fire de cauciuc, așa cum se observă în schița modelului.

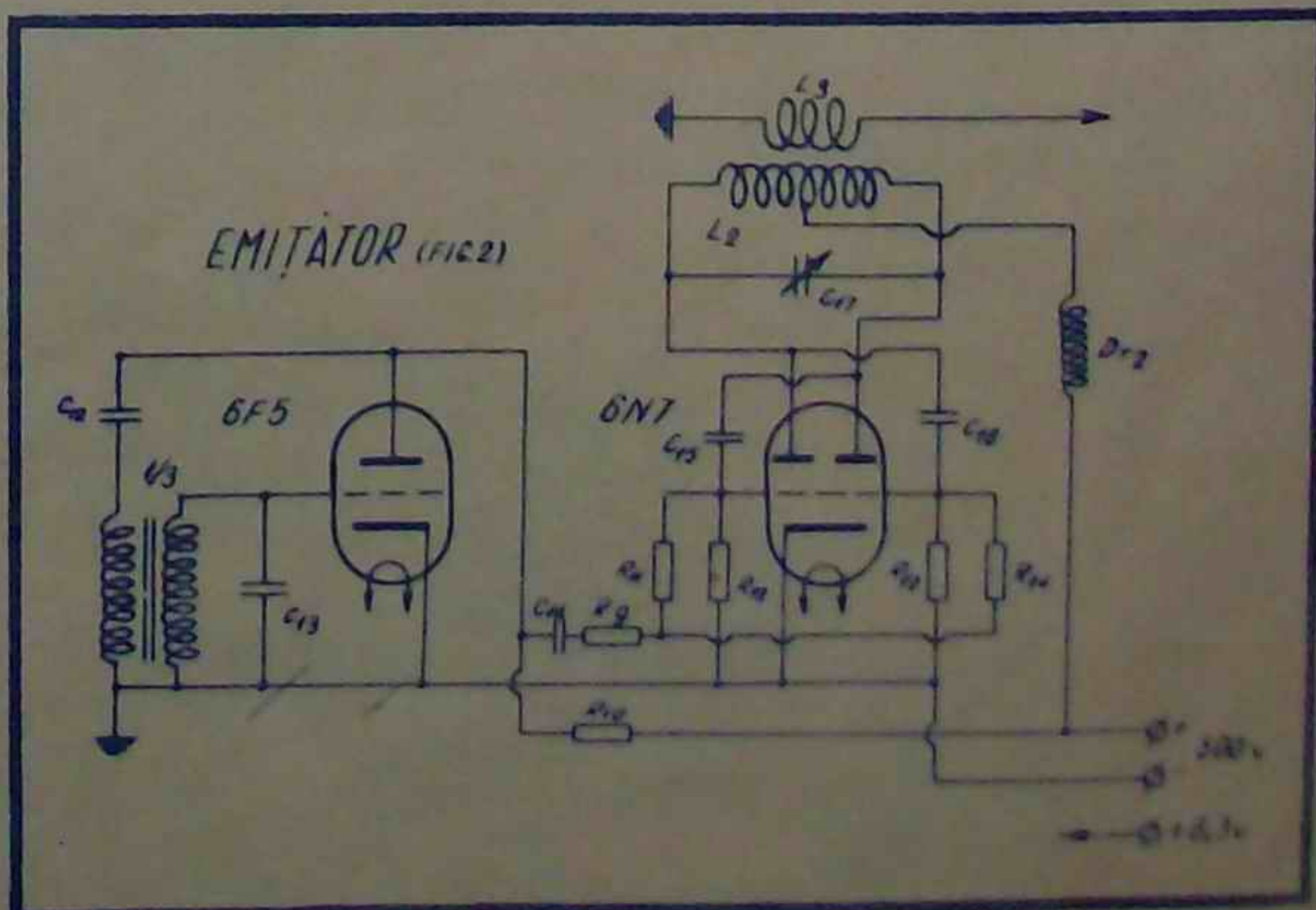
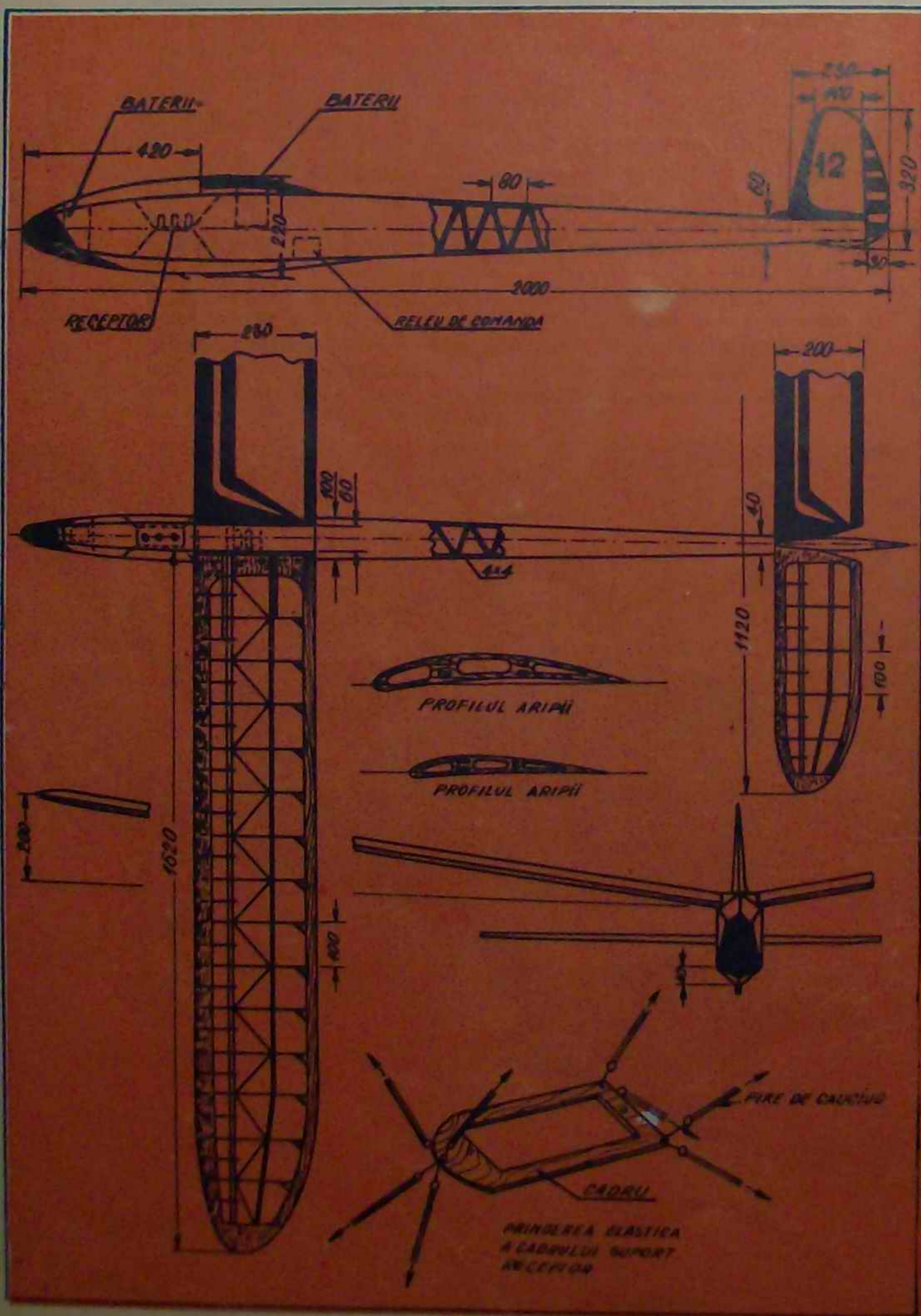
Emitătorul (fig. 2) este de o construcție tot așa de simplă. El se instalează într-o cutie separată de grupul redresor și este alimentat de la rețea.

Semnalul emițătorului este modulat cu o frecvență de 500 Hz.

Antena este verticală și are o lungime de 2,5 m. Lungimea de undă pe care se lucrează este de 10,3 m.

Radiația antenei este suficientă pentru a asigura o bună funcționare a receptorului la sol, la o distanță de 1 km. Acordul emițătorului cu receptorul se face foarte simplu, introducînd în locul releului A o pereche de căști și reglînd condensatorii variabili ai receptorului și emițătorului. Cele două circuite sînt acordate cînd intensitatea semnalului în căști este maximă. Acordul se face instalînd emițătorul la o distanță mai mare de 50 m de receptor. Releul sensibil A, de preferință polarizat, se verifică dacă funcționează, introducînd în locul circuitului releului B un instrument de măsură. Trebuie avut în vedere în timpul reglajului să se acționeze și asupra trimerului T al receptorului.

Reglajul făcut astfel este desigur destul de aproximativ, deoarece un reglaj corespunzător necesită utilizarea unui undametr. Totuși, receptorul de față are o funcționare destul de stabilă.

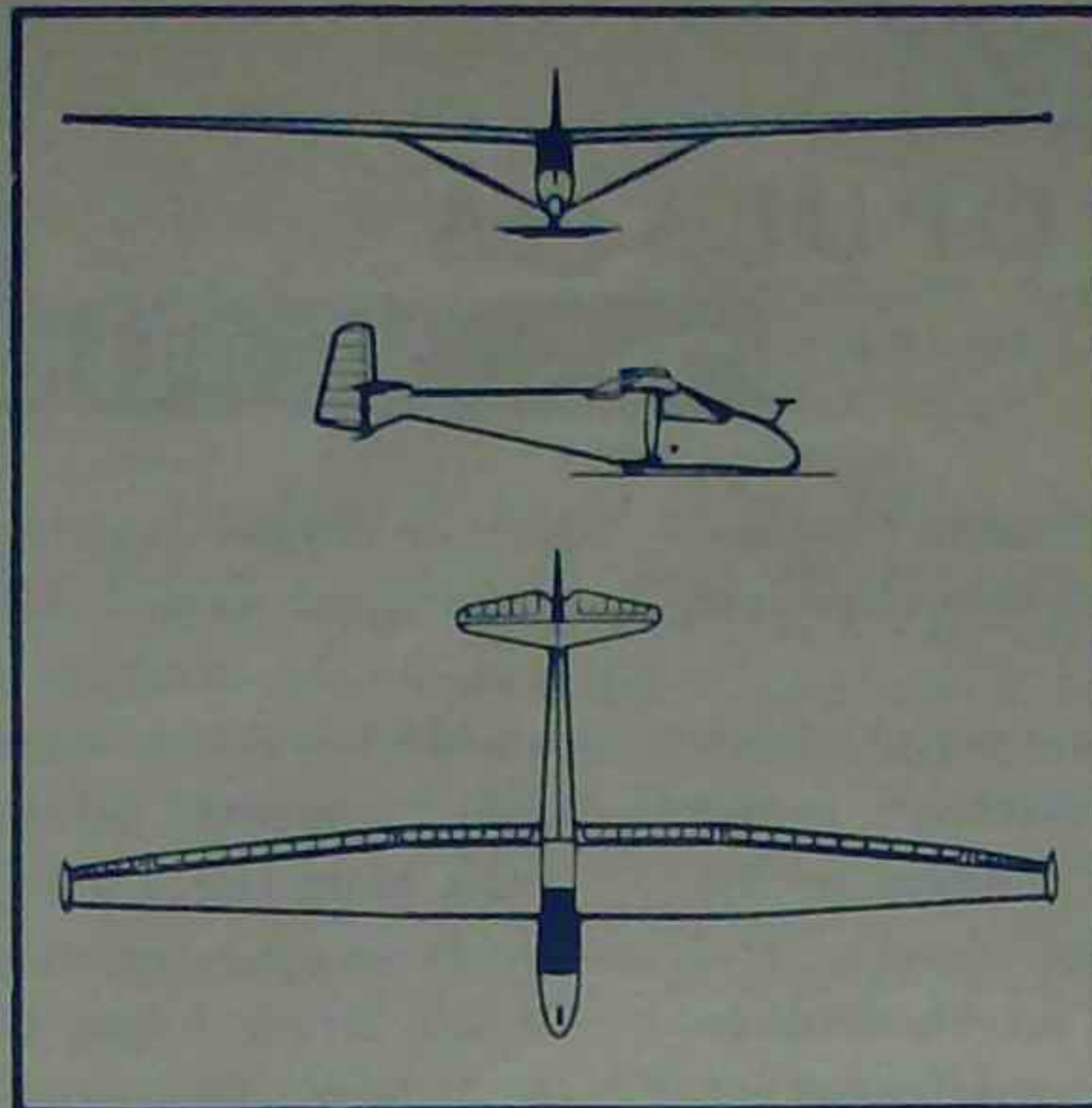




este planorul proiectat de către cunoscutul constructor sovietic de planoare B. Oșkinis. El este destinat trecerii pe planoarele de performanță, permițând realizarea

zborurilor de durată, înălțime și distanță cu țel fix, cu rezultate excepționale. Planorul BRO-12 este de tip monoplan, cu aripa sus, de construcție lemnoasă, prevăzut cu echipamentul și aparatul complet, necesar zborurilor de antrenament și performanță. Aripa este compusă din două jumătăți fixate la fuzelaj prin încheieturi metalice. Pentru asigurarea unor performanțe maxime, aripa este dintr-o bucată pe toată profunzimea ei, păstrând același profil și având bordul de fugă neîntrerupt. Eleroanele și voleții sînt suspendați sub bordul de fugă. Aripa este echipată cu profilul Göttingen 549 și are un singur lonjeron cheson, învelit în întregime cu placaj de 1 și 1,5 mm. Pe aripi nu există frîne aerodinamice, acestea fiind amplasate în montanții aripii. Fuzelajul planorului BRO-12 este la fel ca aripa, de construcție lemnoasă. Partea lui din față are o secțiune ovală, care în spatele cabinei pilotului trece în secțiune triunghiulară. Cabina este acoperită cu o capotă de plexiglas numai spre înainte și deasupra, lateral fiind deschisă. Scaunul este prevăzut

PLANOARE NOI



BRO 12

pentru utilizarea parașutei de scaun tip PNL-45. Stabilizatorul este învelit în placaj, iar profundorul și direcția în pînză. Trenul de aterizaj este constituit dintr-o roată fixată în spatele pilotului și o patină pe botul planorului.

BRO-12 poate fi remorcat de avion sau lansat cu automosorul. Calitățile lui aerodinamice sînt excepționale.

Caracteristici tehnice: Anvergură — 12 m; lungimea 5,9 m; suprafața aripii — 11,3 m²; alungirea — 12,7; greutatea gol — 137 kg; greutatea în zbor — 220 kg; încărcătura pe unitate de suprafață — 20 kg/m².

Performanțe: viteza descendentă minimă — 0,8 m/sec, la o viteză de 55—60 km/oră; finețea maximă — 20, la o viteză de 65—70 km/oră.

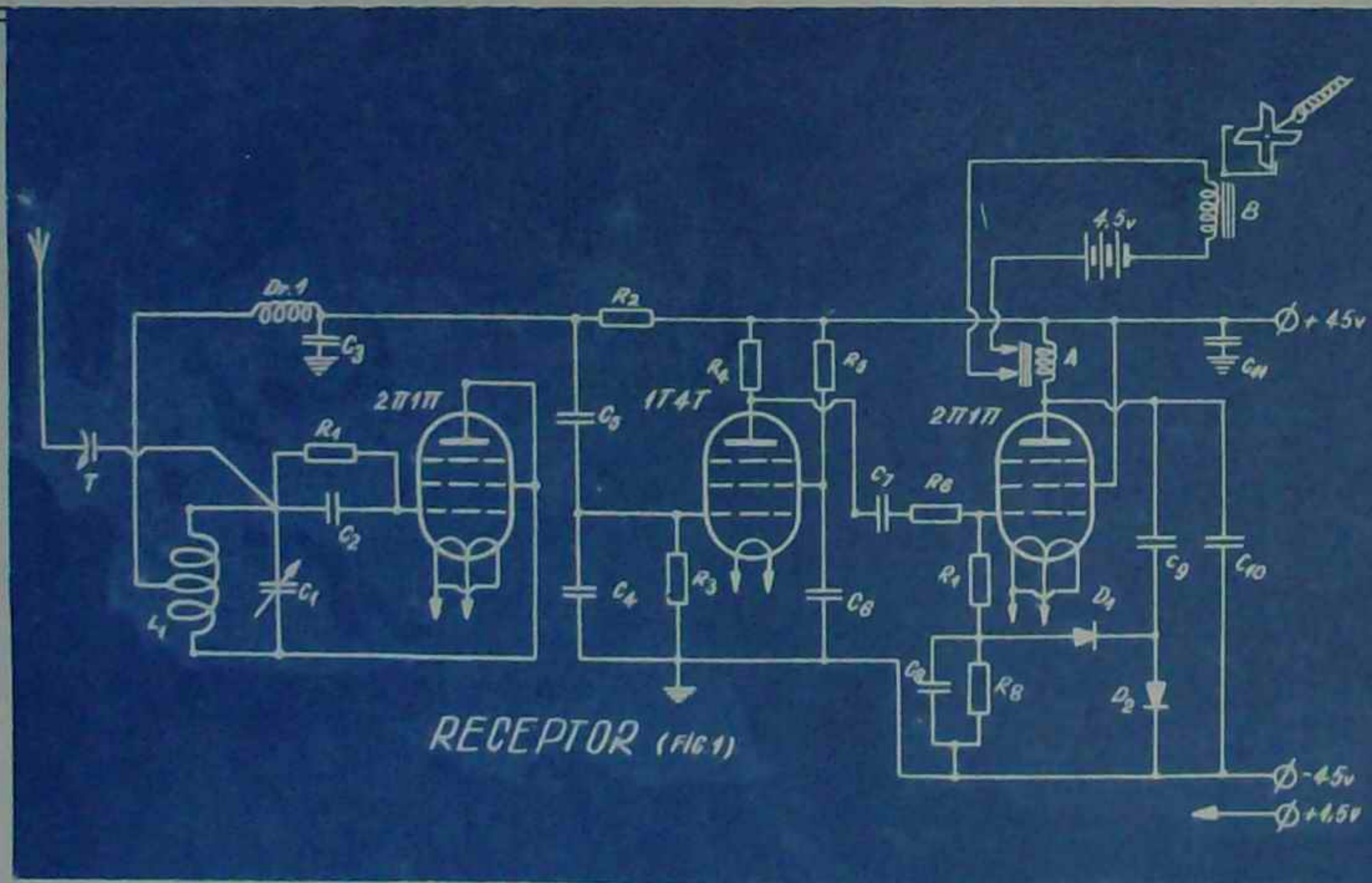


"ZEFIR"-ul este cel mai nou planor produs de industria aeronautică poloneză. El este conceput și realizat la un înalt nivel tehnic, ca aparat de mare performanță. Aripa este echipată cu profil laminar, avînd alungire și anvergură mare. În vederea zborurilor de performanță ea se poleiește. Voleții de tip Fowler pot fi bracați la un unghi maxim de 20 grade. Pe aripi nu există frîne aerodinamice. Fuzelajul este executat tot în construcție mixtă. Caracteristică este cabina care dă posibilitate pilotului să piloteze culcat puțin pe spate. Această soluție a permis constructorilor să reducă rezistența la înaintare prin micșorarea secțiunii maxime a fuzelajului.

Trenul de aterizaj este prevăzut cu o roată escamotabilă, prin comenzi hidraulice. Planorul este prevăzut cu aparatul complet pentru zboruri de performanță, instalație de oxigen și aparat de radiorecepție.

Caracteristici tehnice: anvergură — 17 m; lungimea — 7,3 m; înălțime — 1,27 m; suprafața portantă — 14 m²; greutatea în zbor — 375 kg; încărcătura pe unitate de suprafață — 26,8 kg/m².

Performanțe: finețea maximă, la o viteză de 89,2 km/oră — 34,1; viteza descendentă minimă, la o viteză de 84 km/oră — 0,60 m/sec; viteza minimă de zbor 65 km/oră; viteza maximă de zbor — 220 km/oră.



RECEPTOR (FIG. 1)

Pentru construcția aparatului au fost utilizate următoarele piese:

- C₁ = cond. variabil 5—10 pF
- C₂ = cond. fix 80 pF
- C₃ = " " 500 pF
- C₄ = " " 200 pF
- C₅ = " " 0,01 μF
- C₆ = " " 0,1 μF
- C₇ = " " 0,01 μF
- C₈ = " " 0,01 μF
- C₉ = " " 2000 pF
- C₁₀ = " " 500 μF

Bobina L₁ = 17 spire pe diametrul 10 mm din sîrmă de 0,7 mm emallată; lungimea bobinei = 20 mm.

Droselul Dr₁ = 100 spire bobinate spiră lângă spiră pe 6 mm diametru, din sîrmă de 0,1 mm

emallată. D₁ și D₂ = diode cu germaniu.

- C₁₂ = cond. fix 20.000 pF
- C₁₃ = " " 2.000 pF
- C₁₄ = " " 25.000 pF
- C₁₅ = " " 56 pF
- C₁₆ = " " 56 pF
- C₁₇ = condensator variabil 30 pF

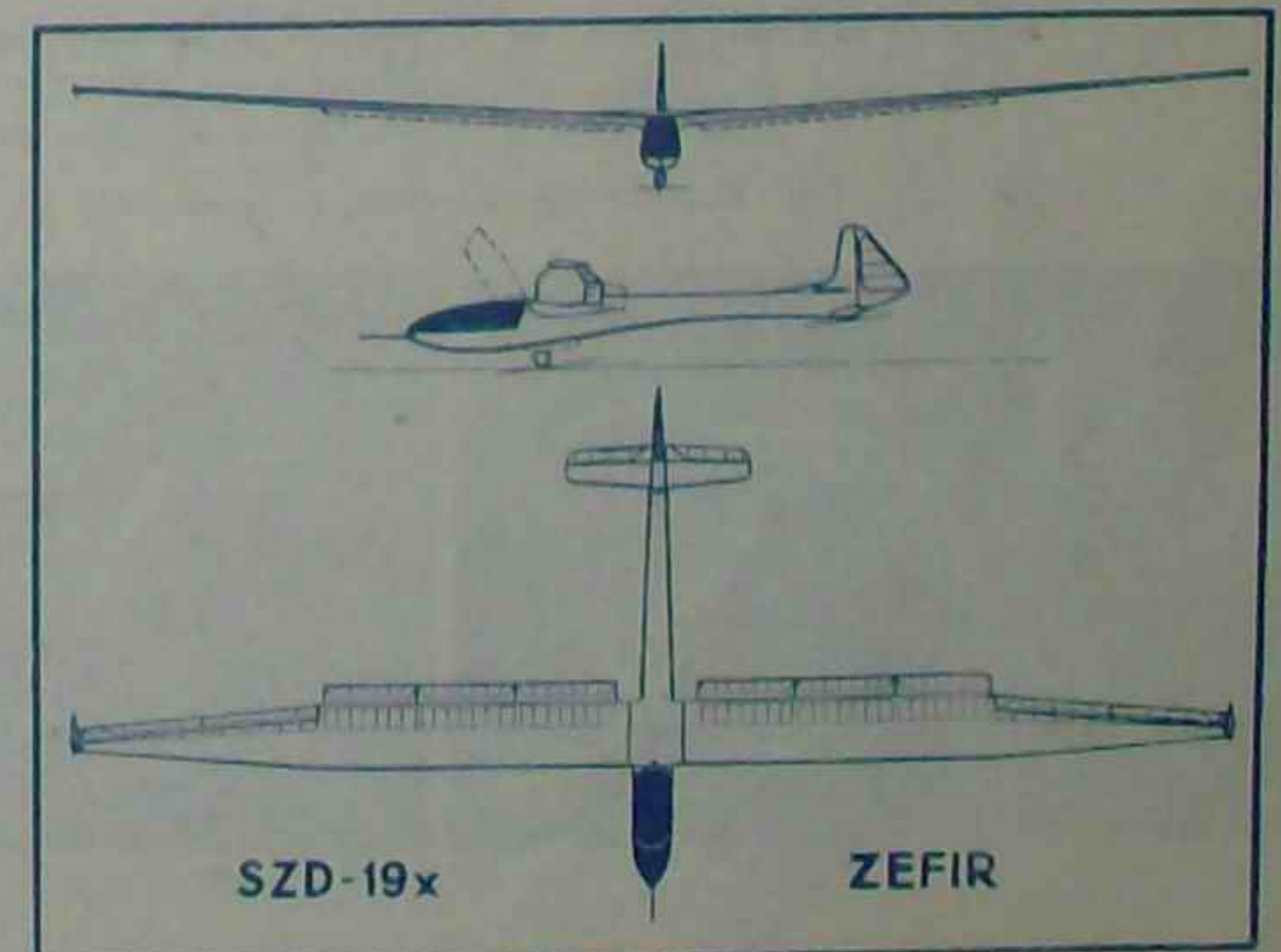
Bobinele L₂ = 4 spire pe diametrul 16 mm, 16 mm lungime, din sîrmă de 2 mm izolată în email.

L₃ = 11 spire pe diametrul 22 mm, 36 mm lungime, din sîrmă de 2 mm izolată în email.

Droselul Dr₂ = 60 spire din sîrmă de 0,1 mm, izolată în email pe diametrul de 4 mm spiră lângă spiră.

- R₁ = 4 M
- R₂ = 30 K
- R₃ = 30 M
- R₄ = 500 K
- R₅ = 1 M
- R₆ = 300 K
- R₇ = 1 M
- R₈ = 1,5 M
- R₉ = 10 K
- R₁₀ = 0,1 K
- R₁₁ = 5 K
- R₁₂ = 10 K
- R₁₃ = 10 K
- R₁₄ = 5 K

I. GEORGESCU



SZD-19x

ZEFIR

In cazul folosirii mijloacelor de distrugere în masă, victimele omenești și pierderile materiale sînt posibile nu numai în orașe, ci și în împrejurimile lor. De aceea, e necesar ca și aici să se construiască adăposturi, care să apere populația împotriva undei de șoc, a radiației luminoase, a radiației penetrante, a contaminării radioactive sau a efectului dărîmăturilor.

Adăposturile ce se construiesc în suburbiile marilor orașe trebuie să fie de mică capacitate — pentru o familie sau două — pentru că în aceste locuri predomină case mici, în care locuiesc persoane puține. Așa, de exemplu, pentru o familie compusă din patru pînă la șase persoane, este suficient un adăpost cu suprafața de trei-patru metri pătrați. Pentru două sau trei familii, suprafața se mărește corespunzător.

Cele mai indicate locuri pentru construirea adăposturilor sînt cele uscate, aerisite, ferite de inundare sau prăbușire.

Este recomandabil ca adăposturile din suburbii să se construiască subteran, pentru ca efectul undei de șoc asupra lui să fie atenuat.

Forma adăposturilor poate fi diferită (așa ca în figura 2), în raport cu materialul folosit, cu natura solului sau cu numărul familiilor care se vor servi de ele. Cele mai răspîndite sînt construcțiile demontabile sau monolit din fier-beton, piatră sau lemn. Construcțiile temporare, mai simple, pot fi confecționate din nuiele, lătunoaie, stuf sau alte materiale de acest gen.

Adăposturile demontabile de fier și beton sau metalice sînt foarte rezistente și li se poate da orice formă, după necesități. Un singur inconvenient se ivește aici: acela că aceste adăposturi

Adăposturi

PENTRU

POPULAȚIA

DIN SUBURBII

nu pot fi construite cu forțe proprii, ci pretind elemente speciale, prefabricate.

Mai economicoase sînt adăposturile din fier-beton turnat. Acestea se pot construi pe loc, dîndu-li-se orice formă, însă necesită lucrări migăloase de cofraj și timp mai îndelungat pentru întărirea betonului.

Adăposturile în formă de cilin-

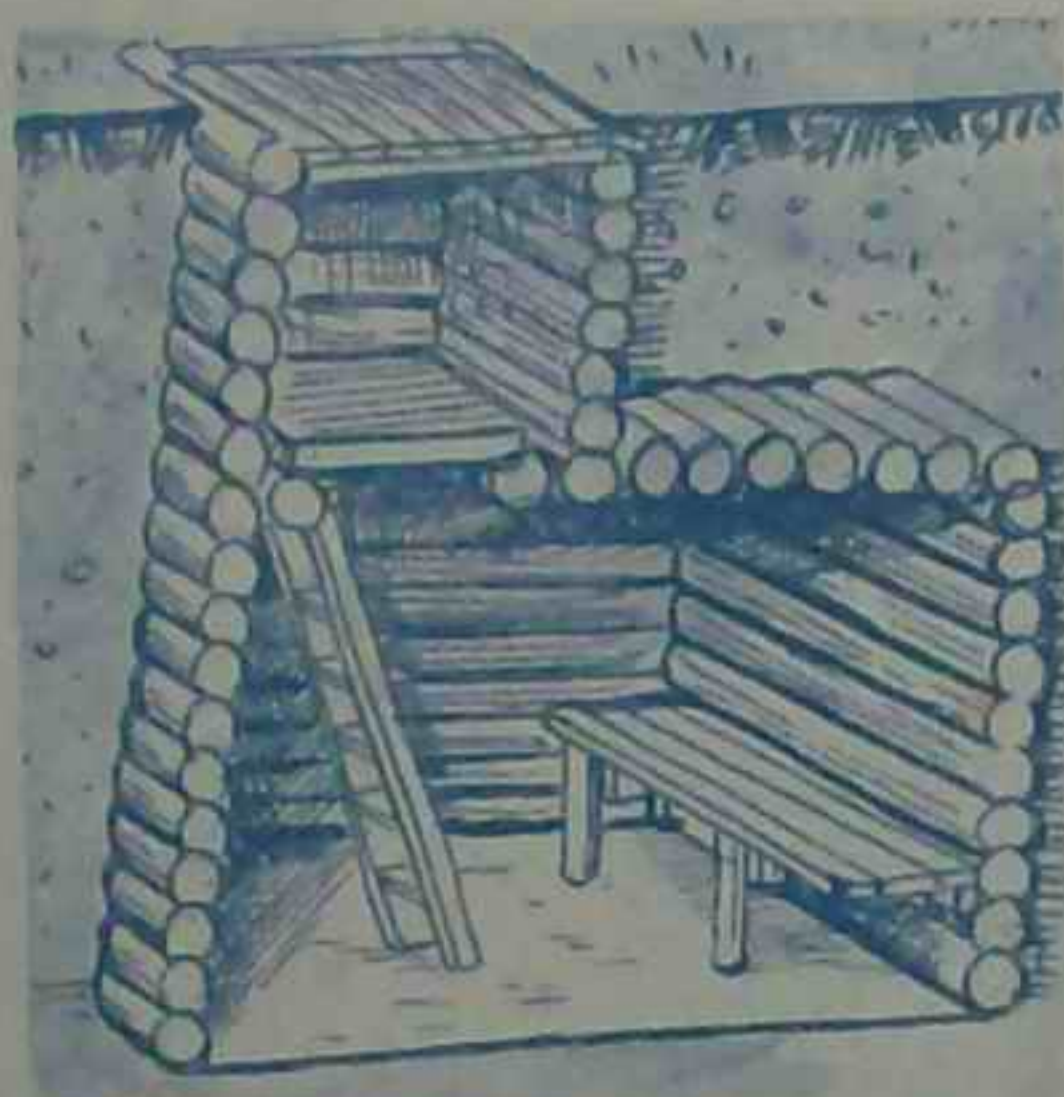


Fig. 1. Adăpost construit din lemn

dru vertical (fig. 4) pot fi construite din elemente prefabricate de fier și beton, din fier beton turnat, cu pereții de cărămidă sau de bolovani aglutinați în beton, cu planșee din fier-beton și cu boltă. E recomandabil ca boltă să fie făcută în formă de puț cu capac, iar înăuntrul adăpostului să se amenajeze o scară pentru coborîre și bănci.

Celelalte tipuri de adăposturi (cilindru orizontal, arc, dreptunghi) se construiesc, fie în in-

terime din fier-beton sau metal confecționat special (fig. 2 a și 2 b), fie din elemente prefabricate de fier-beton, metal, cărămidă, bolovani aglutinați în beton, lemn (fig. 1 și 2 c). Intrările la aceste adăposturi se fac, fie sub formă de puț cu capac, fie în formă de bazin cu scară și ușă.

Adăposturile din stuf, nuiele, crengi etc. se confecționează în formă dreptunghiulară sau rotundă. Împletirea nuielelor sau stufului se poate face chiar pe locul unde se amenajează adăpostul, sau — dacă e vorba să se construiască simultan o serie întrecă de astfel de adăposturi — nuielele sau stuful se pot confecționa centralizat, după care se transportă la locul construcției sub formă de suluri sau plăci (fig. 3).

Pentru legarea nuielelor sau stufului în suluri se pot utiliza sîrma, sfoara sau cîrpele, iar după ce adăpostul e gata — pentru a-l asigura împotriva aprinderii de la radiația luminoasă — el poate fi lipit cu un strat de argilă sau poate fi stropit cu var.

În cazul amenajării adăposturilor în pămînt umed, suprafața exterioară a pereților de beton și piatră se unge cu bitum fierbinte, iar în jurul pereților de lemn se așează un strat de argilă. Nu se recomandă con-

struirea de adăposturi mai jos de nivelul apei subterane.

Pentru apărarea contra pătrunderii apei de ploaie, pe acoperișul adăposturilor se pune un strat hidroizolator de argilă, carton gudronat, ruberoid, iar în jur se fac lucrări de drenaj. În vederea unui confort elementar, e bine ca interiorul adăposturilor să se doteze cu bănci pentru odihnă. Pentru aerisire, se pot folosi orificii simple, în fața cărora există pietriș (pietrișul purifică într-o oarecare măsură aerul de praful radioactiv) sau venti-

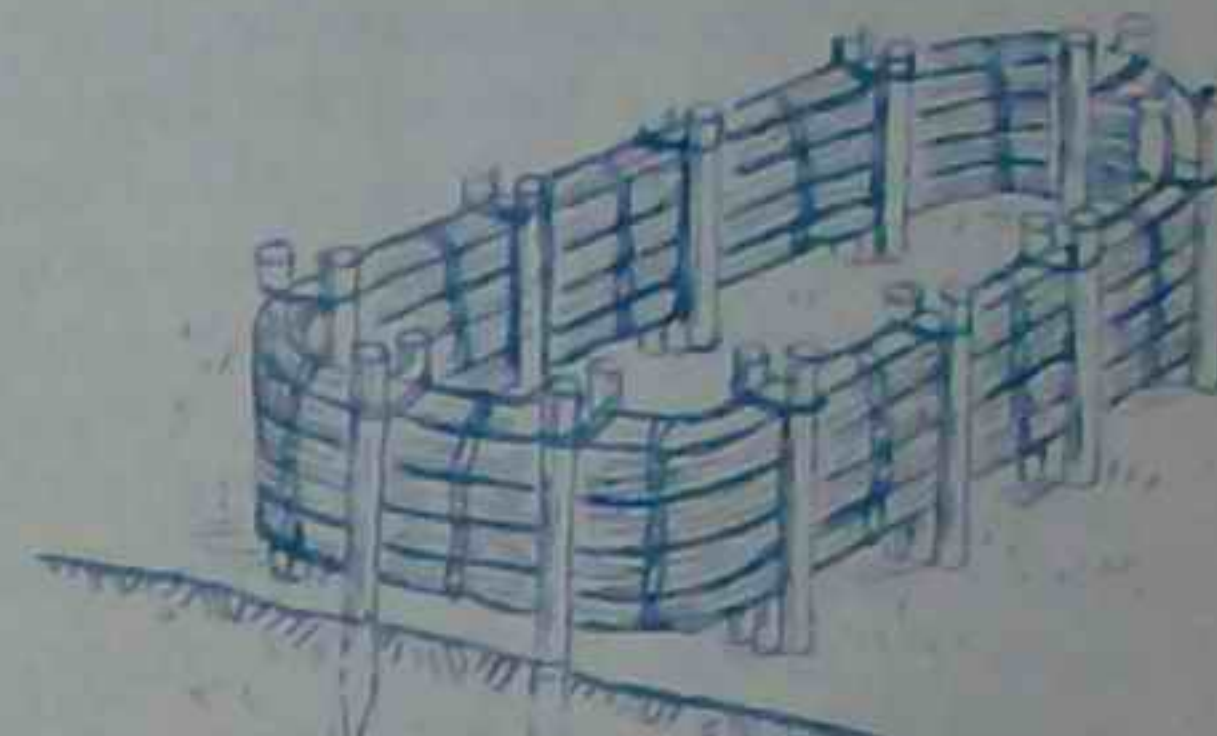


Fig. 3. Jos — adăpost de tipul cel mai simplu. Sus — sulurile inelare de împletituri

latoare simple, dotate cu foale pentru pomparea aerului.

Adăposturile cu ventilatoare simple trebuie să fie închise ermetic, iar, în vederea apărării contra efectului substanțelor toxice și radioactive, persoanele dinăuntru trebuie să aibă mijloace antichimice individuale.

(După „Voennie Znanie”)

Fig. 2: a) adăpost cilindric orizontal; b) adăpost în formă de arc; c) adăpost dreptunghiular

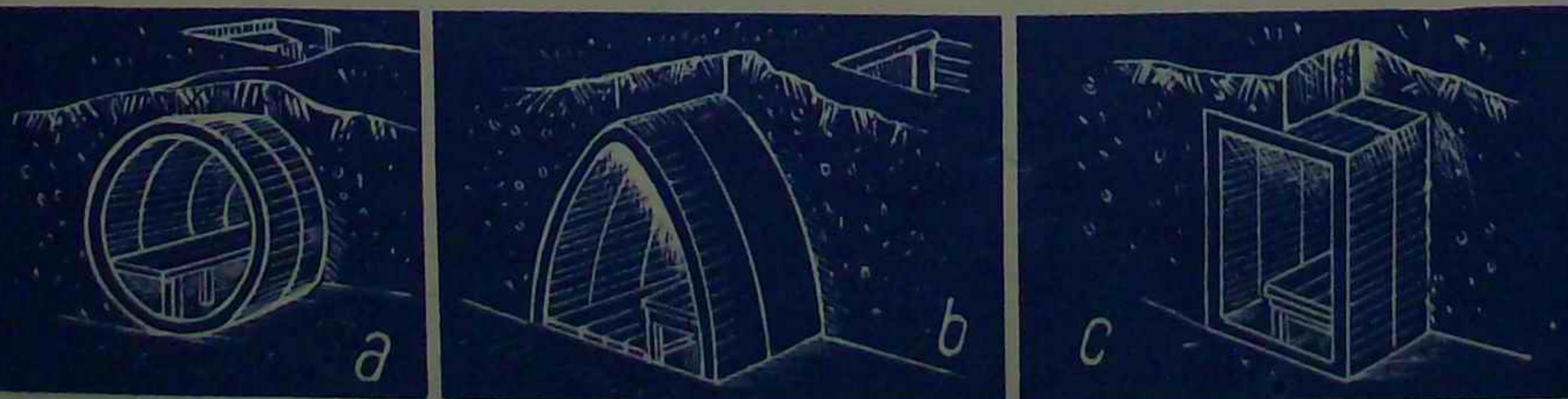


Fig. 4. Adăpost cilindric din fier-beton





receptor portabil

În rândurile care urmează, se descrie construcția unui aparat simplu, destinat sezonului excursiilor. Pentru construcția aparatului, se utilizează tuburi electronice de baterie cu consum redus din seria de 1,5 V din seria miniatură „heptal” sau subminiatură fără soclu. Montajul este alcătuit dintr-un tub pentodă, care lucrează în regim de superreacție ca detector pe gama de unde medii sau lungi, urmat de unul sau două etaje de audiofrecvență. Sensibilitatea montajului, determinată de construcția etajului detector cu superreacție și de piesele utilizate este de 100–200 microvolți, ceea ce îngăduie recepționarea posturilor locale de radio pe o rază ce depășește 300 km. Schema etajului detector cu superreacție este înfățișată în figura 1. Tubul utilizat, (de tipul 1T4, 1K1, DF91, DF11, 1S5) are montat între grilă și placă un circuit oscilant alcătuit dintr-un cadru și un condensator variabil de preferat cu dielectric aer, izolat de masă. După cum se observă în schema nr.1, tensiunea de pe placă ajunge pe grila de comandă a tubului prin circuitul de detecție alcătuit din rezistența de valoare mare de 10–20 Megoohmi și condensatorul pus în paralel pe rezistență, cu o valoare de 50–100 pF. În acest fel, se obține efectul de superreacție, al cărui grad de eficacitate poate fi controlat prin reglare definitivă la punerea în funcțiune a montajului cu ajutorul unui condensator (notat cu steluță) de 40–400 pF, legat între circuitul plăcii și masă. În alegerea pieselor s-au lăsat limite largi, intrucât la experimentările făcute s-a constatat că nu există valori critice în afară de controlul superreacției.

Etajul detector poate fi cuplat cu un etaj amplificator de audiofrecvență pentru a da audiere în difuzor. Totuși, pentru a dispune de un volum sonor, cit mai ridicat, se recomandă utilizarea schemei din figura nr. 2. Tuburile folosite sînt de același tip ca cel utilizat în construcția detectorului de superreacție. În orice caz, tubul final va fi de tip corespunzător și se va utiliza fie 3V4, 3S4, DL91, DL11, 2H111, 2H121, 1S4, fie un DLL 101 sau DLL102 cu electrozii

similari din cele două jumătăți legați în paralel. Pentru a se obține un maxim de randament, este necesar să se utilizeze un difuzor permanent dinamic sensibil, preferabil de diametru mare. Alegerea este dictată de faptul că difuzoarele de diametru mic au randamentul mult scăzut și nu redau fidel sunetul.

Montajul se poate face chiar în jurul difuzorului, pe o placă de pertinax de 1,5–2 mm grosime, găurită în centru pentru a permite trecerea magnetului difuzorului în scopul micșorării dimensiunilor aparatului. O piesă foarte importantă în montaj este transformatorul de ieșire care trebuie să fie adaptat tubului final și impedanței bobinei mobile a difuzorului.

Aparatul se va monta într-o cutie de placaj subțire sau de carton gros înleiat și întărit cu pînză. Pe exteriorul cutiei se bobinează cadrul cu sîrmă izolată cu email mătase de 0,25–0,5 mm diametru sau liță de înaltă frecvență de $20 \times 0,05$ sau $20 \times 0,07$. Numărul de spire depinde de dimensiunea cutiei și implicit de lungimea spirei. Se vor bobina, pentru o lungime medie a spirei de 75–100 cm, un număr de 25 spire pentru unde medii și în continuare încă 45 spire pentru unde lungi. În cazul altor dimensiuni ale lungimii spirei se va mări sau micșora, după caz numărul de spire al cadrului. Cutia se va acoperi după bobinarea cadrului cu o imitație de piele, pînză tare de croitorie, vopsită, sau material plastic. În dreptul difuzorului se va amenaja o deschizătură, acoperită pentru protecție cu o sită metalică. Difuzorul se va monta ca de obicei pe un panou de placaj acoperit cu pînză subțire sau sită metalică fină. Pentru transport se va fixa un mâner dintr-o fișie dublă (întărită prin cusătură) de material plastic sau o curea, ca la aparatele fotografice.

Pentru cei ce se mulțumesc cu

rezultate ceva mai modeste, prezentăm schema din figura 3. Aparatul este echipat cu un singur tub DLL101. O jumătate funcționează după schema prezentată mai sus a detectoarei cu superreacție. Cealaltă jumătate funcționează ca etaj final de audiofrecvență. Cuplajul între cele două etaje e realizat printr-un transformator de audiofrecvență cu raport 1/3–1/5. Pentru cei care nu posedă o asemenea piesă, iată datele de construcție: miezul din tole de ferrosiliciu de formă E + I, suprafața secțiunii miezului 1,5–2 cm². Primar 2000 spire 0,07–0,1 mm diametru. Secundar 6000–10.000 spire 0,05–0,1 mm. Bobinaj mosor. O singură izolație de hîrtie groasă între primar și secundar. Transformatorul de ieșire se bobinează similar pe un miez de 2–3 cm². Întrefier 0,1 mm. Primar 3000 sp/0,1–0,12 mm. Secundar (pentru 5 ohmi) 120 spire/0,35–0,5 mm.

Pentru începători este recomandabil înainte de montarea definitivă să se facă montajul pe masă, în mod experimental, pentru ca pe urmă să se găsească cel mai bun aranjament mecanic al pieselor. Detectoarea cu superreacție, așa cum a fost descrisă, poate deservi un amplificator cu tranzistori, obținînd în acest fel un aparat echipat cu tuburi și tranzistori.

George Dan OPRESCU

Fig. 3

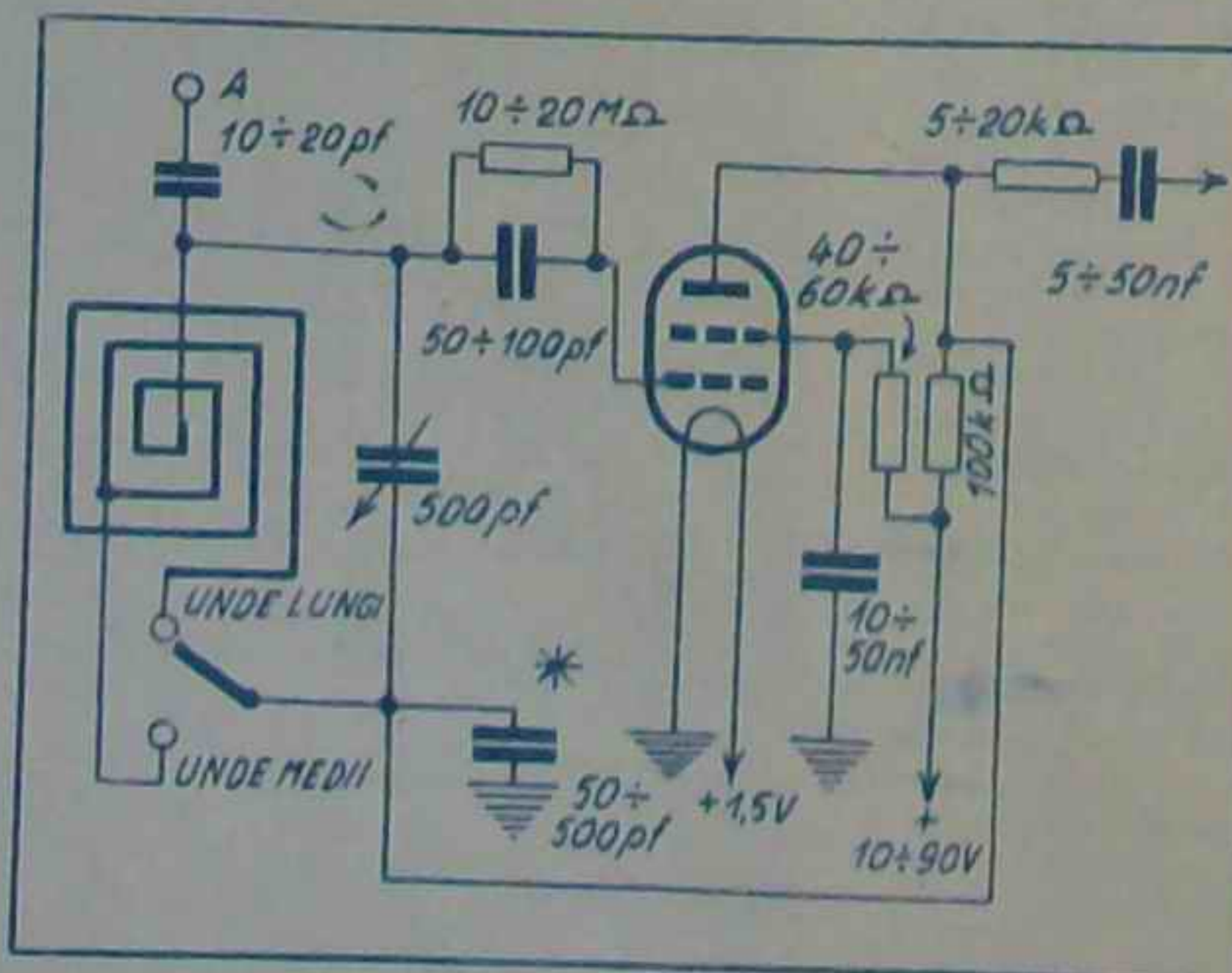
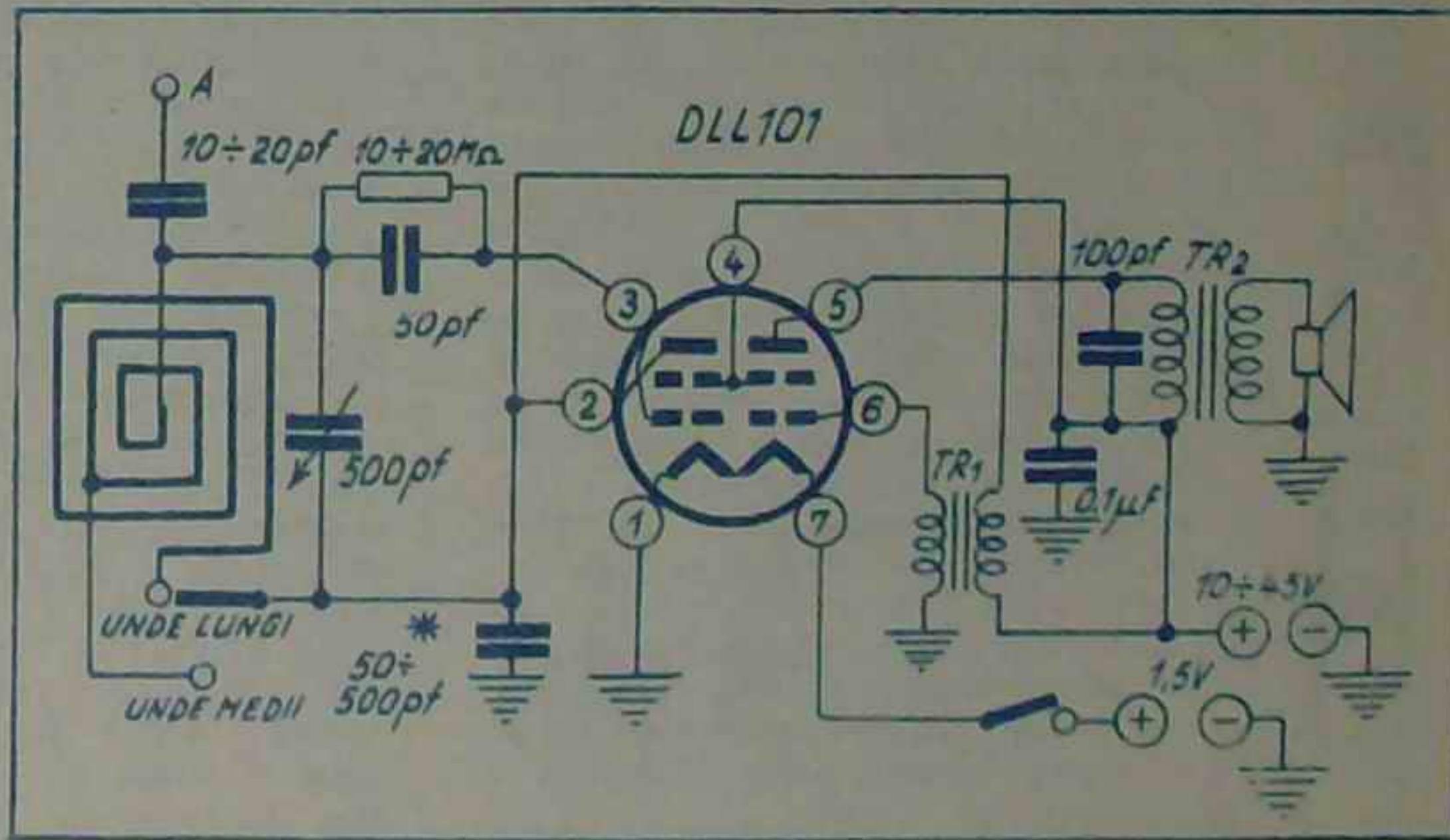


Fig. 1

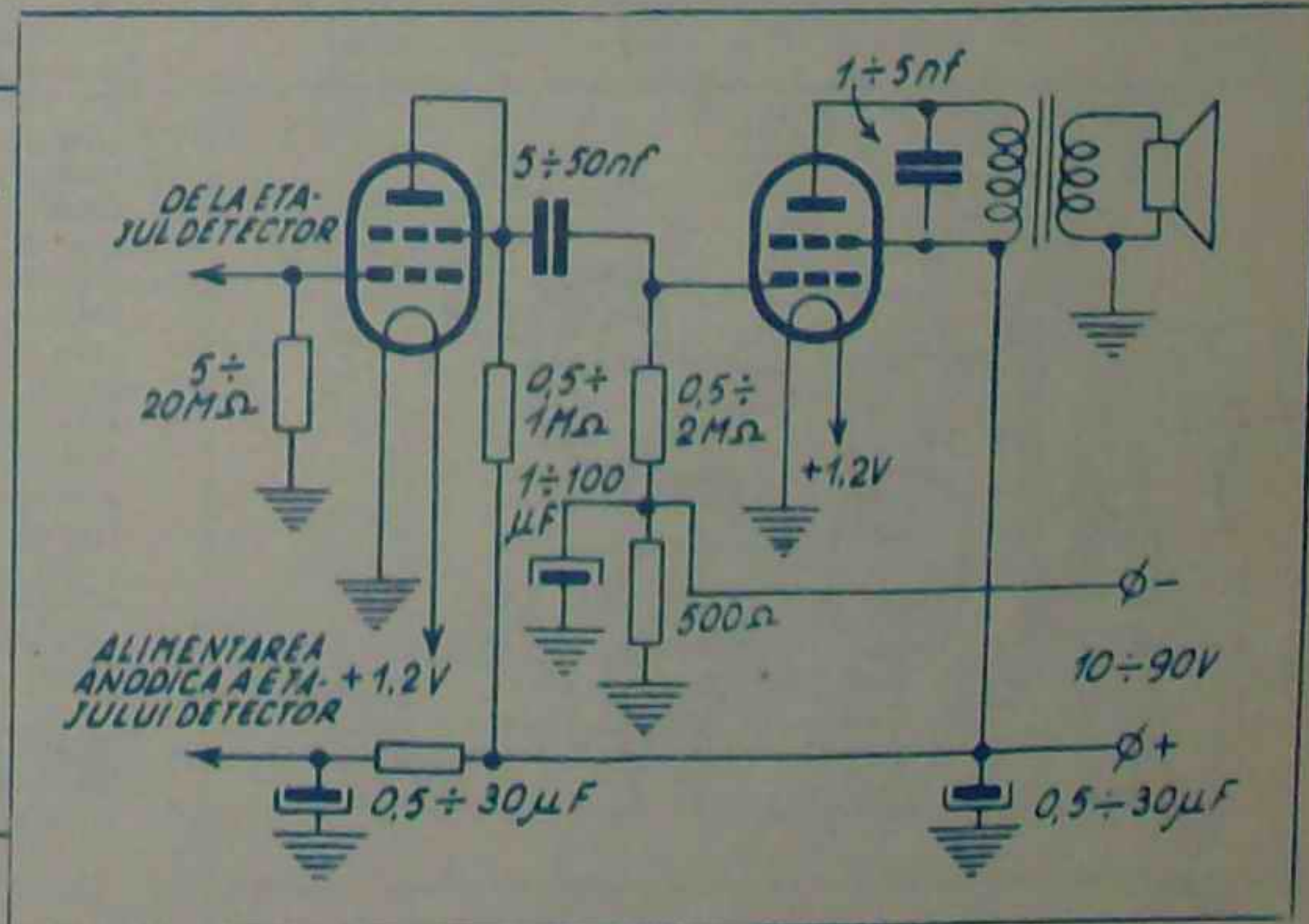
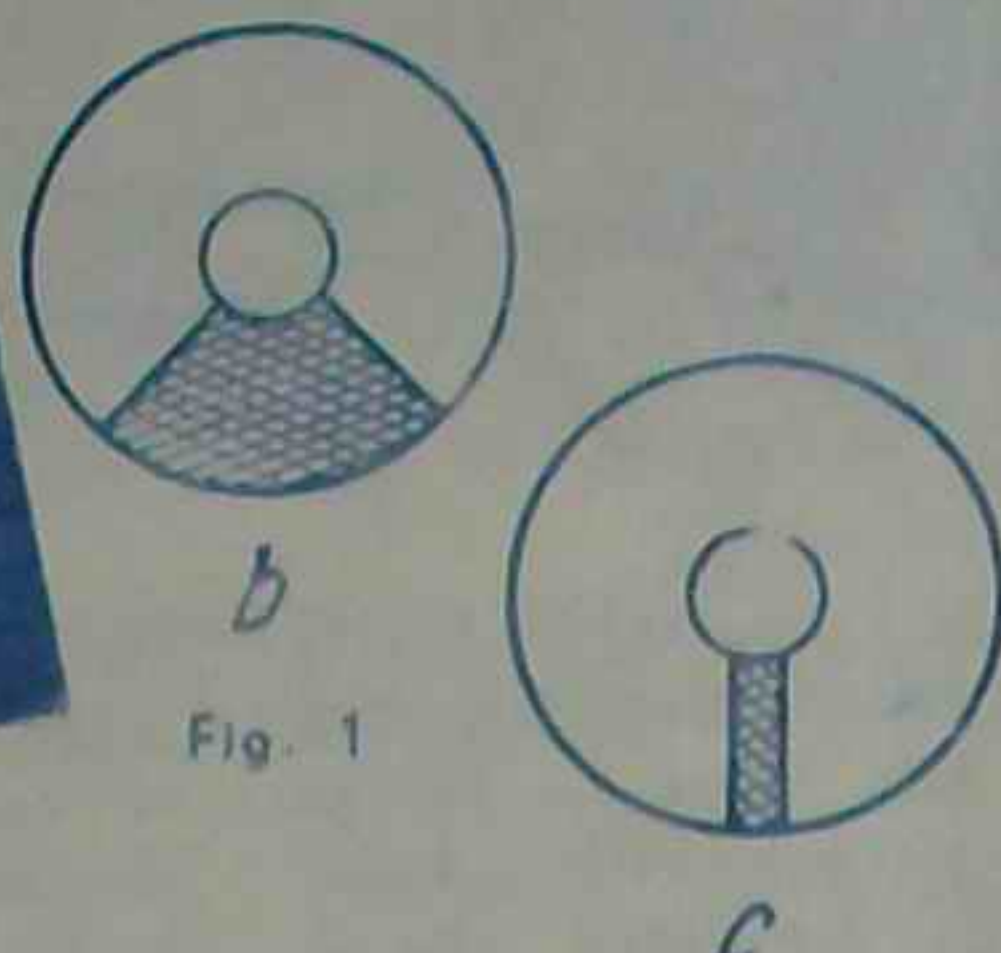
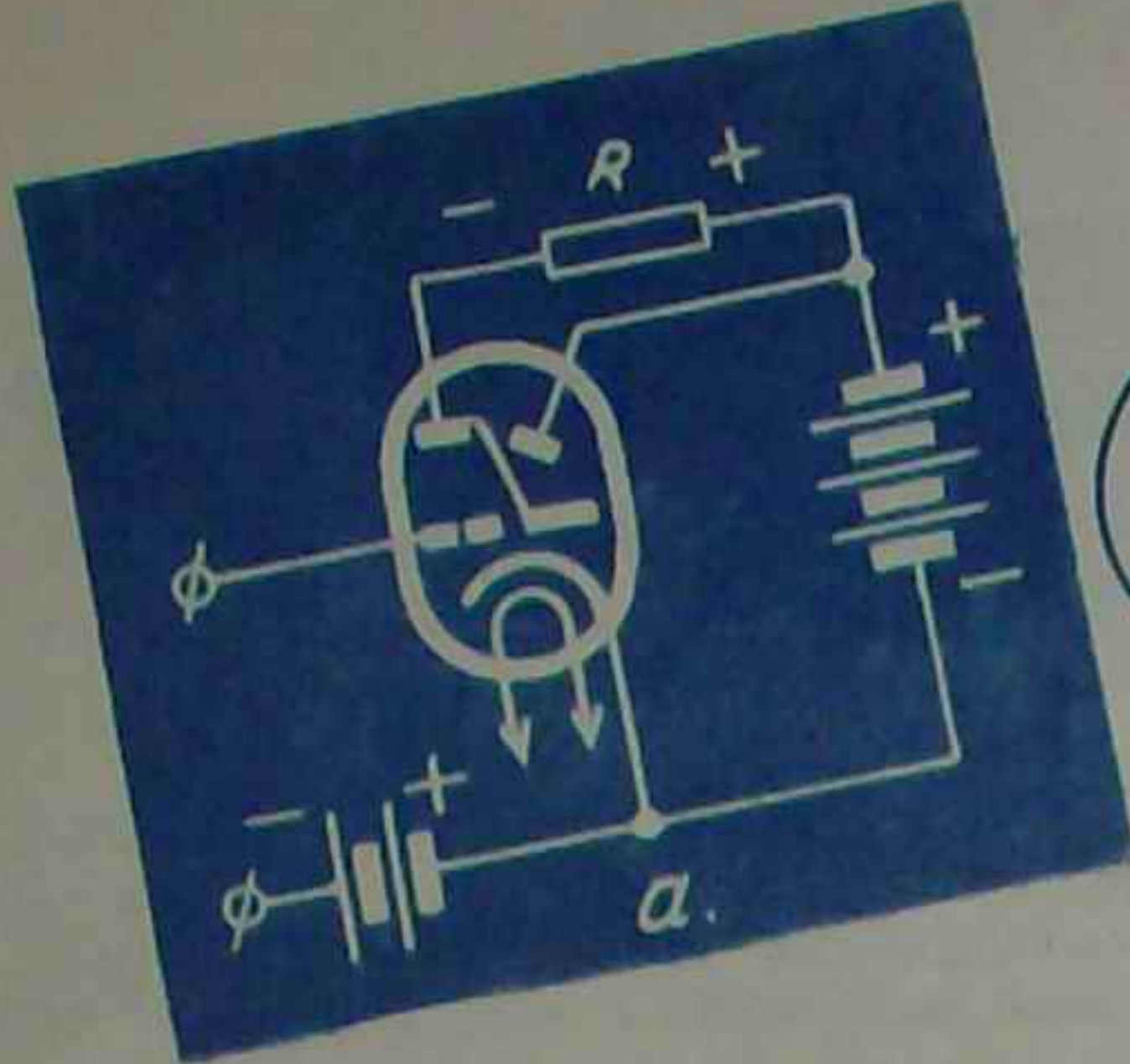


Fig. 2



Aparate de măsură cu indicator optic

Indicatorul optic de acord, sau cum se mai numește „ochiul magic” este un tub electronic diferit de cele obișnuite. Acest tub este compus din două părți: partea inferioară a tubului, care este o triodă cu coeficientul de amplificare mare, și partea superioară, care constă dintr-un ecran conic fluorescent, ce se luminează sub influența bombardamentului de electroni emiși de catodul comun așezat în mijlocul conului. Afară de acestea, între catod și ecran, există un electrod de comandă în formă de bară metalică, unit în interior cu anodul triodei. În schemele unde se întrebunțează indicatori optici, ecranul de obicei se leagă direct la sursa de alimentare, iar anodul triodei, deci și electrodul de comandă se leagă la sursă printr-o rezistență mare R, cum se vede în figura 1 a.

Când trece curent prin tub, acesta va da o cădere de tensiune pe rezistența R, cu semnul minus pe anod, respectiv pe electrodul de comandă al indicatorului. În urma acestui fapt, electrodul de comandă va fi mai negativ decât ecranul și în dreptul lui electronii care trec de la catod la ecran vor fi respinși. Pe ecran, în dreptul electrodului apare un sector umbrat (fig. 1 b). Dacă pe grila triodei se aplică un potențial negativ, scade curentul din tub, scade sarcina negativă a electrodului față de ecran, deci se strânge sectorul umbrat de pe ecran (fig. 1 c). În acest fel, se face indicarea vizuală a potențialului aplicat pe grilă. Avantajul acestui indicator constă în aceea că el nu consumă curent în circuitul de intrare.

Indicatorul optic se poate folosi în cele mai diferite scheme ca instru-

ment „indicator de zero”. În cele ce urmează, dăm câteva scheme practice care permit întrebuințarea indicatorului optic în tehnica măsurătorilor de radio, electrotehnica și industrie. Schemele sînt date cu tubul sovietic 6E5, dar în locul acestuia poate fi folosit orice alt indicator optic.

Voltmetru electronic. Schema voltmetrului electronic descris aici este foarte simplă și permite măsurarea tensiunilor de curent continuu și alternativ pînă la 500V. Avînd impedanța de intrare mare, se poate folosi la măsurătorile cele mai variate (fig. 2).

În schemă, tubul 6E5 servește ca indicator, în loc de galvanometru. Pe grila acestui tub, se aplică două tensiuni: tensiunea care urmează a fi măsurată și care aplicată pe grilă face ca să crească curentul prin tub și deci partea umbrată a indicatorului să se lărgescă și tensiunea ajutătoare cu sens invers, care caută să îngusteze partea umbrată a ecranului. Tubul lucrează ca amplificator de curent continuu și indicator, care semnalează momentul cînd cele două tensiuni sînt egale.

Schema are două intrări, una pentru tensiuni de curent continuu și alta pentru alternativ. Cu ajutorul comutatorului K se schimbă limitele de măsurare. În poziția 1, instrumentul măsoară pînă la 5V, în poziția 2 pînă la 50V, iar în poziția 3 pînă la 500V.

La măsurarea tensiunilor de curent continuu, prin diodă nu trece curent, avînd semnul minus la anod. Înainte de a face măsurătura, instrumentul se pune la zero, scurtcircuitîndu-se bornele de intrare, iar cu ajutorul potențiometrului

R_5 se aplică o negativare la grila tubului 6E5, astfel ca sectorul umbrat al ecranului să fie o linie subțire. Potențiometrul R_5 în acest timp trebuie să fie în poziția superioară (pe schemă). După aplicarea tensiunii care se măsoară, sectorul umbrat se lărgesc. Cu ajutorul potențiometrului R_5 se îngustează din nou partea umbrată a ecranului, pînă cînd devine linie. Potențiometrul R_5 se poate grada în volți, cu ajutorul unui voltmetru etalon.

În cazul cînd se

DETERMINAREA DISTANȚEI ÎNTRE DOUĂ STAȚII DE RADIO PE GLOB

În activitatea radioamatorului apare deseori necesitatea de a cunoaște distanța între două puncte situate pe glob. Pentru determinarea ei se recurge obișnuit la hartă, cu rezultate bune, numai dacă punctele sînt apropiate — exceptînd hărțile speciale care nu totdeauna se găsesc la îndemînă — de aceea în majoritatea activității radioamatoricești este folosit globul pămîntesc, o riglă gradată, o ață și o înmulțire aritmetică.

Este cunoscut că distanța cea mai scurtă între două puncte de pe suprafața globului este arcul mic al cercului mare (cu excepția punctelor situate la antipod cînd arcele sînt egale), obținut prin întretăierea globului de către un plan, care trece prin ambele puncte și prin centrul sferei.

Între punctele respective se întinde un fir de ață subțire, apoi lungimea lui se măsoară cu o riglă gradată în milimetri. Produsul între lungimea firului și scara globului (exprimată tot în milimetri) reprezintă distanța în kilometri între puncte.

Exemplu: arcul de cerc mic = 52 mm, iar scara globului 100 km = 1 mm 52 x 100 = 5200 km.

Deseori, scara globului este exprimată în centimetri. În acest caz se calculează numărul de km ce revin pentru un milimetru.

Spre exemplu: pentru 1 cm lungime revine 1000 km, atunci 1 mm va avea 100 km.

Sînt cazuri cînd scara nu este imprimată pe glob. Ea poate fi calculată astfel: cu o ață, măsurăm în mm lungimea ecuatorului; știînd că în natură ecuatorul are 40.000 km, cîtuț între lungimea acestuia și lungimea firului de ață reprezintă numărul de km repartizați pe fiecare milimetru.

Exemplu: dacă lungimea firului cu care am măsurat ecuatorul este de 400 mm, atunci pentru fiecare milimetru revin 100 km.

Dacă ambele puncte se află pe același meridian, sau în imediata apropiere a acestuia, dar unul situat în emisfera nordică, iar al doilea în emisfera sudică, se procedează astfel: suma latitudinilor în grade (pentru o precizie mai mare nu sînt neglijate minutele și secunde), înmulțită cu numărul de km ce revin pentru fiecare grad, reprezintă distanța ce separă cele două puncte.

Exemplu: primul punct se află în latitudine nordică 60°, iar al doilea în 25° latitudine sudică, (latitudinea este extrasă din literatură de speciali-

măsoară tensiuni de curent alternativ, rezistențele R_1 , R_2 și R_3 joacă rol de sarcină a detectorului, pe care va cădea tensiune proporțională cu amplitudinea tensiunii de măsurat și care se aplică pe grila tubului T_2 cu semnul plus.

Pentru curent alternativ este necesară gradație separată. Etalonarea se poate face cu tensiune de la rețea de 50 Hz.

Punte pentru măsurat rezistențe și capacități. Schema aparatului reprezintă o punte alimentată cu curent alternativ de la rețea, în care instrumentul indicator este un „ochi magic”. Schema (fig. 3) permite măsurarea rezistențelor de la 10 ohmi la 10 Mohm și capacități

de la 10 pF la 10 μ F, avînd trei game de măsură.

Potențiometrul R_5 servește la echilibrarea punții. Cînd puntea este în echilibru, deci prin diagonală nu trece curent, pe grila tubului nu se aplică tensiune, deci sectorul umbrat al indicatorului optic este maxim. Potențiometrul R_5 este ales în așa fel, ca la echilibru sectorul umbrat să formeze aproximativ 40 grade.

Alimentarea punții se face printr-un transformator care în secundar dă 60V. Rezistența R_4 face să cadă o tensiune mai mare pe ea, cînd crește curentul în brațe și astfel tensiunea în circuitele punții scade. Acest lucru este necesar mai

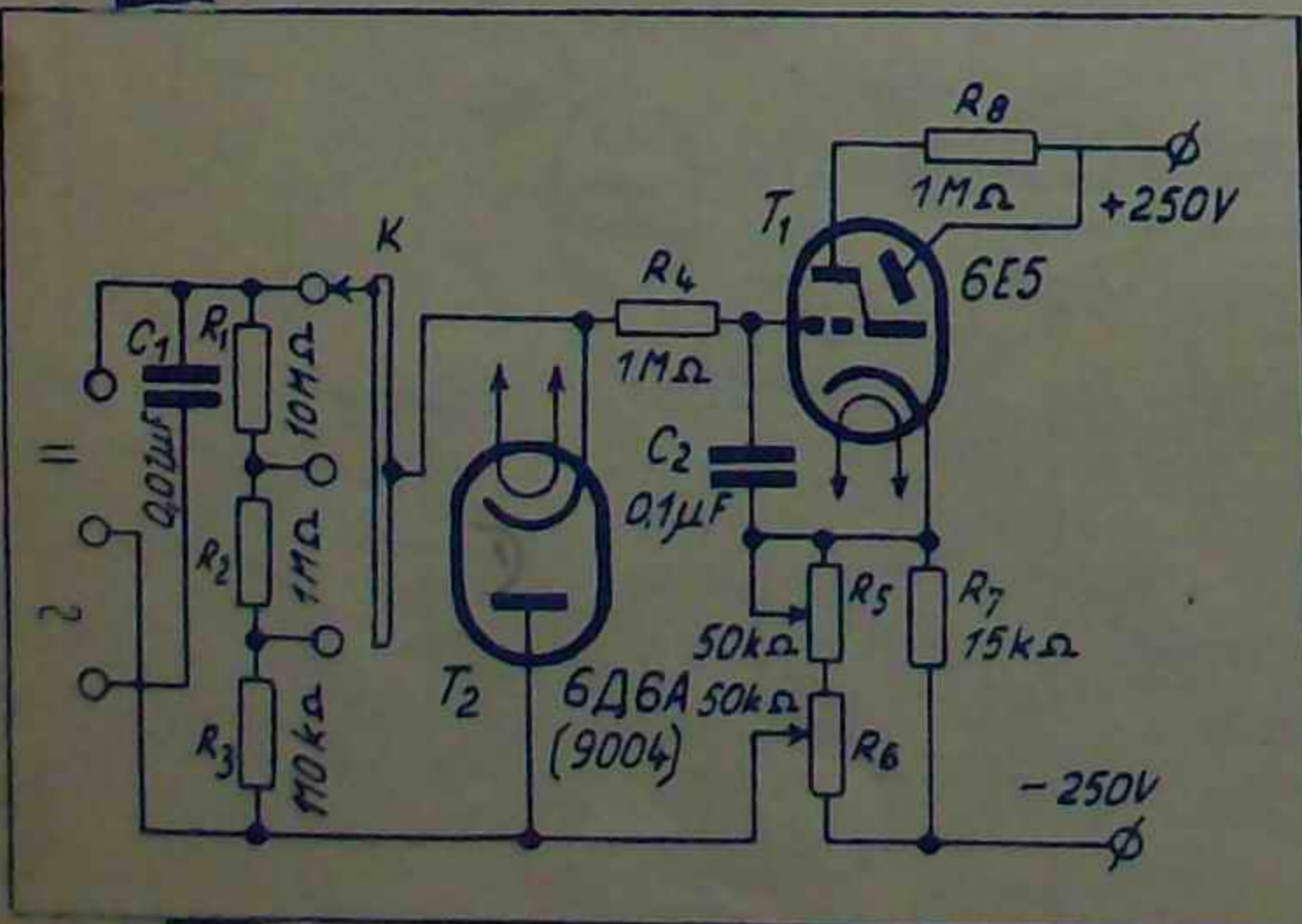


Fig. 2

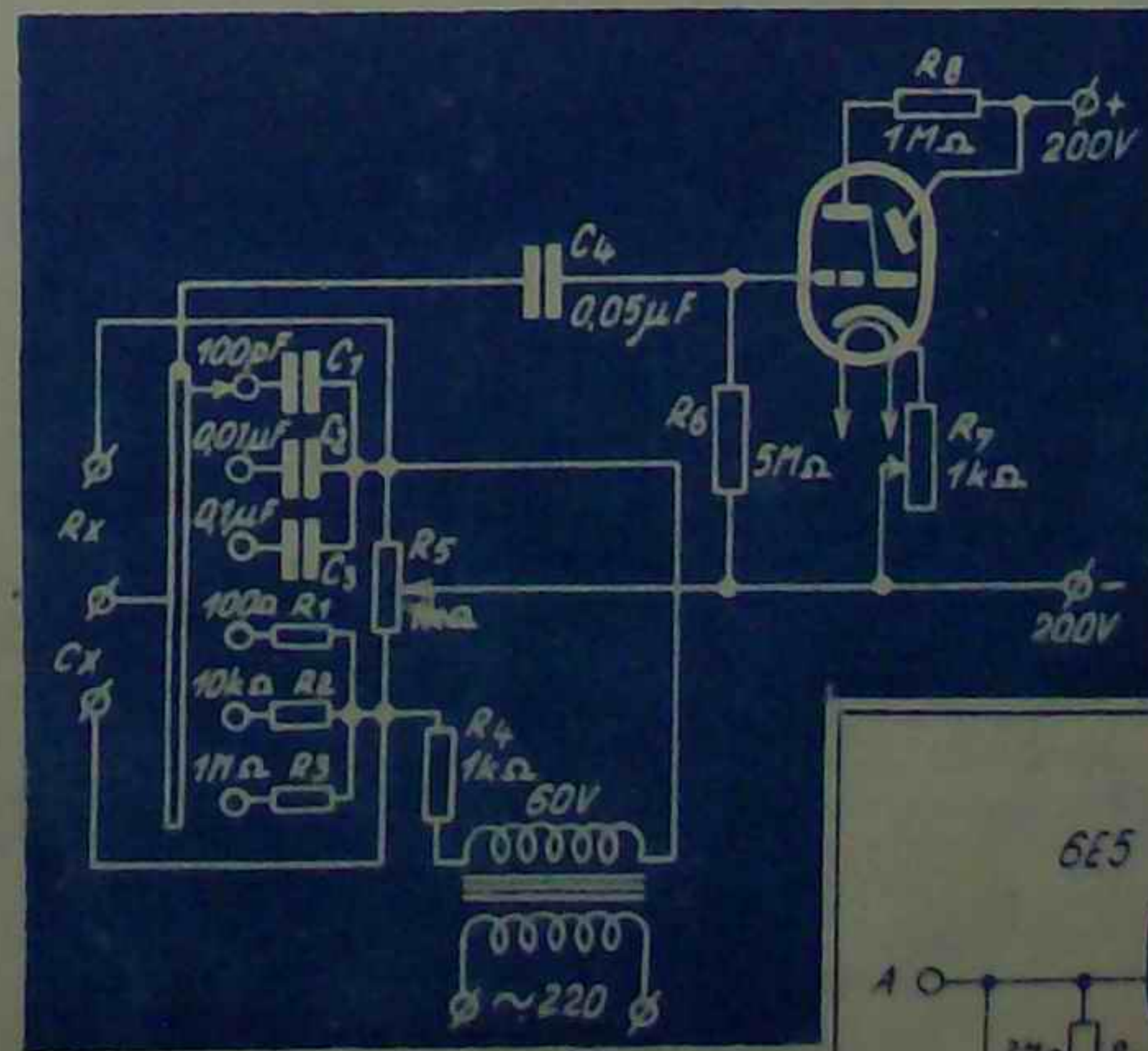


Fig. 3

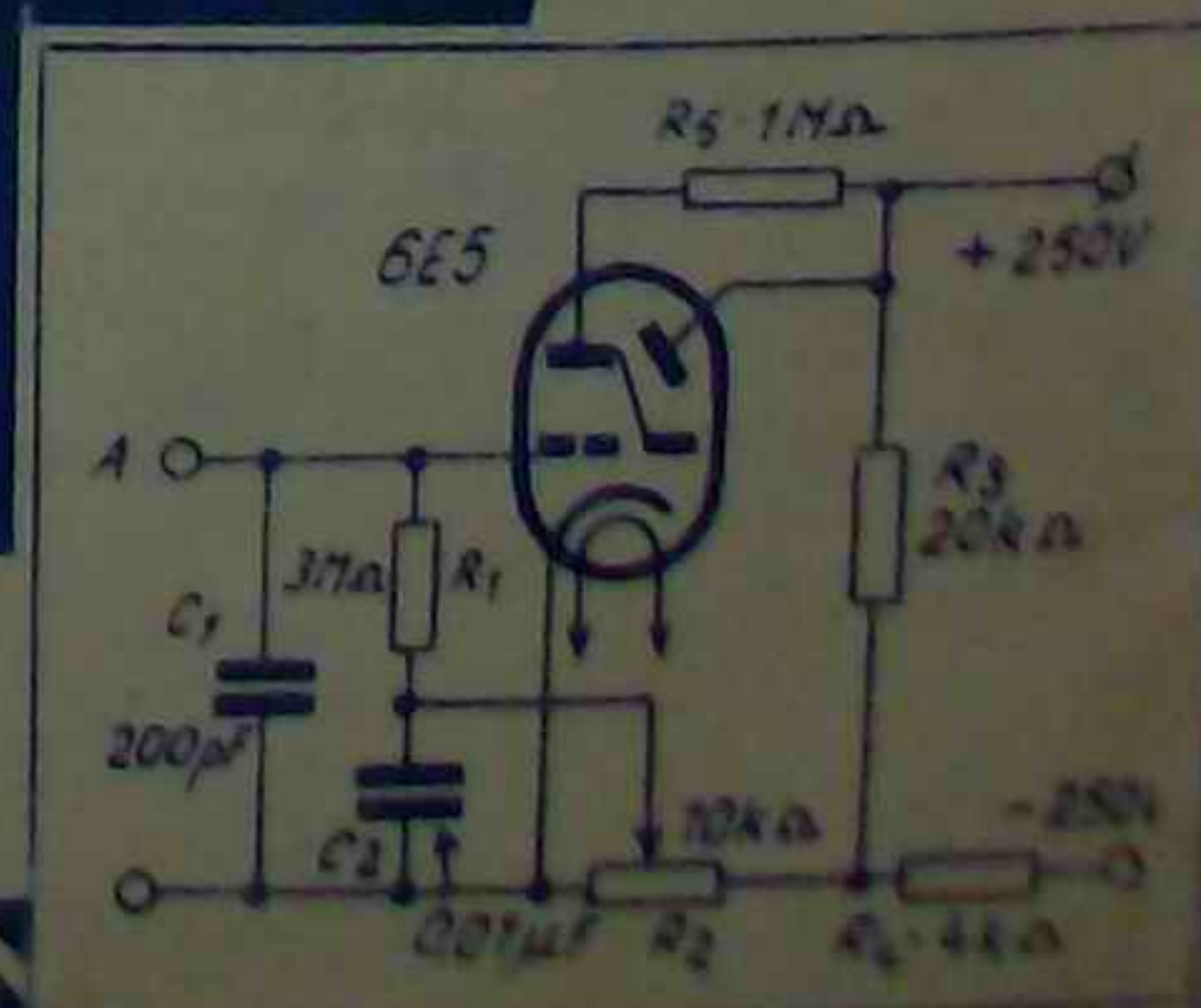


Fig. 4

Pentru etalonarea voltmetrelor electronice de curent continuu construite de amatori, se poate folosi cu succes o metodă destul de practică și rapidă.

Pentru aceasta, avem nevoie de o sursă de curent continuu sub forma unei baterii anodice și de câteva rezistențe de valori cunoscute.

Metoda constă în folosirea tensiunii ce o debitează o asemenea sursă și divizarea ei într-un număr egal par sau impar de valori.

Practic, pentru etalonarea unui voltmetru de curent continuu vom considera scările de lucru folosite; să presupunem că avem construit un voltmetru pentru scările 0-3V, 0-10V și 0-100 volți.

Pentru etalonare se va porni lucrul începând cu prima scară și anume pe cea de 0-3 volți.

Se iau două elemente dintr-o baterie de buzunar nouă și se leagă în serie.

ETALONAREA VOLTMETRULUI ELECTRONIC

Se conectează această sursă la bornele de intrare ale voltmetrului. Poziția pînă la care deviază acul aparatului reprezintă valoarea de 3 volți și se notează ca atare. Se execută în continuare aceeași operație cu un singur element care dă după cum se știe o tensiune de 1,5V.

Poziția în care se va opri acul de astă dată va fi însemnată cu cifra 1,5.

Pentru obținerea valorilor intermediare se vor lega în serie un număr de 3 rezistențe

riguros egale ca valoare (pot fi rezistențe de 1000 pînă la 10000 ohmi). În continuare, se va conecta acest lanț de rezistențe în derivație pe un element de 1,5 volți.

În acest moment, prin aceste rezistențe, va începe să circule un curent, iar la bornele fiecărei rezistențe vom găsi o tensiune egală cu 0,5 volți.

Cuplăm intrarea voltmetrului la bornele unei rezistențe, respectînd bineînțeles polaritatea și acolo unde acul aparatului se va opri, vom nota valoarea de 0,5 volți.

La fel vom proceda pentru a afla poziția corespunzătoare pentru valoarea de 1 volt, cuplînd voltmetrul la bornele a 2 rezistențe înseriate.

Pentru valori intermediare între 0 și 0,5 volți, se va proceda la fel, mărind numărul rezistențelor conectate în serie.

Astfel, dacă conectăm 15 rezistențe egale în serie putem face o etalonare din 0,1 în 0,1 volți.

Pentru scara de 10 volți se va proceda în principiu în mod analog, folosind însă un număr mai mare de elemente. În acest scop, se poate folosi o baterie anodică la care s-a scos stratul de protecție de smolă, sau un număr de baterii de buzunar legate în serie.

În cazul cînd nu se dispune de baterii, se poate folosi un redresor oarecare, avînd tensiune de ieșire bine cunoscută ca valoare. Și în acest caz, se va proceda la fel.

În mod analog, se vor etalona toate scările de măsură ale voltmetrului.

Ștefan DOLGOȘEV
corespondent

I. BOGHÎTOIU



tate, sau determinată cu ajutorul hărții). Distanța în grade, între puncte va fi $\alpha = 85^\circ$.

Pentru fiecare grad revin 111 km (40.000 km : 360°), unui minut 1,85 (111 : 60') și 30,9 m pentru secundă (1,85 : 60'').

Distanța în km va fi: $85^\circ \times 111 \text{ km} = 9435$.

Tot în acest fel se măsoară distanța și între două puncte situate pe același cerc mare sau aproape de el, care trece prin ambii poli.

Dacă însă punctele nu sînt situate pe același meridian sau în general pe linia cercului mare, care trece prin poli, atunci distanța se calculează mult mai complicat — cu ajutorul trigonometriei sferice, dar ea poate fi aproximată suficient pentru radioamatori prin metodele descrise.

ales la măsurarea rezistențelor cu valori mici.

Pentru măsurarea unei rezistențe sau al unui condensator, aparatul se alimentează și se leagă piesa de măsurat la bornele respective. Comutatorul K se pune în poziția măsurării aproximative și rotînd cursorul potențiometrului R_1 , la un moment dat sectorul umbrît al indicatorului se deschide. Această poziție a potențiometrului corespunde echilibrului punții. Potențiometrul R_2 se gradează în unitățile de măsură respective ale capacității și rezistenței cu ajutorul rezistențelor și capacităților etalon.

Înainte de efectuarea măsurărilor se recomandă punerea la pămînt a aparatului.

Electroscop electronic. În schema

din fig. 4, tubul 6E5 este folosit ca indicator al electroscopului, care permite controlul potențialului.

Cu ajutorul potențiometrului R_2 se aplică negativarea tubului în așa fel ca sectorul umbrît să nu fie prea mare, să se lărgească dacă se aplică un potențial pozitiv în plus și să se îngusteze prin aplicarea unui potențial negativ la grilă.

Sectorul umbrît al indicatorului optic se va micșora, dacă apropiem sau atingem de borna A un corp electricizat pozitiv, sectorul se mărește. Cînd se îndepărtează corpul electricizat, indicatorul își revine la poziția inițială.

Condensatorul C, în circuitul grilei, are rolul de a acumula și a menține sarcina în timpul observării.

Fără această capacitate fenomenul se petrece foarte repede și îngreunează observația.

Aparat sensibil pentru indicarea momentului de atingere a contactelor. Indicatorul optic poate fi folosit într-o schemă simplă pentru determinarea precisă a momentului atingerii a două corpuri metalice. În fig. 5 este dată schema de principiu a unui asemenea indicator. Negativarea grilei este destul de mare și deci prin tub nu trece curent. În acest caz, toată suprafața ecranului este luminată. Făcîndu-se contact între punctul A și B, grila tubului va primi potențial pozitiv și începe să treacă curent prin tub. Electroscopul de comandă din fața ecranului primind o sarcină negativă față de ecran, pe el va apare sec-

torul umbrît. Apariția sectorului umbrît indică momentul atingerii contactelor.

Instrumentul poate fi folosit în industrie la măsurarea precisă cu micrometrul, la măsurarea pieselor șlefuite fin, la sortarea bilelor de rulmenți etc.

Aparat pentru determinarea spirelor scurtcircuitate în bobine. Schema instrumentului din fig. 6 reprezintă o punte pentru măsurarea inductanțelor în care indicatorul este un tub 6E5.

Puntea se alimentează de la rețea printr-un transformator. Alimentarea tubului se poate face de la orice redresor care dă 200V.

Cu ajutorul potențiometrului R_1 , puntea se pune în echilibru. În acest caz, prin diagonală respectivă a punții nu trece curent, deci pe grilă nu se aplică tensiune de la punte.

Cu ajutorul potențiometrului R_2 , se reglează regimul în așa fel ca sectorul umbrît al indicatorului să fie maxim. Bobina L_1 are miezul de fier prelungit în formă de bară din tole de transformator. Pe partea prelungită a miezului, se așează bobina care urmează a fi verificată. Dacă bobina nu are spire în scurtcircuit, indicatorul își schimbă mărimea sectorului umbrît. Acest fenomen se explică prin faptul că se schimbă fluxul magnetic prin bobină, deci și inductanța bobinei, iar puntea nu va mai fi în echilibru.

Egalitatea bobinelor L_1 și L_2 nu este neapărat necesară.

Posibilitățile de întrebuințare ale indicatorilor optici în măsurători nu se limitează la cele arătate în articolul de față. După același principiu se pot construi scheme pentru încercarea izolației la condensatori, pentru determinarea tensiunii de străpungeri a diferitelor materiale izoante, indicator de supramodulație și așa mai departe.

Ing. Ladislau KOLLAR

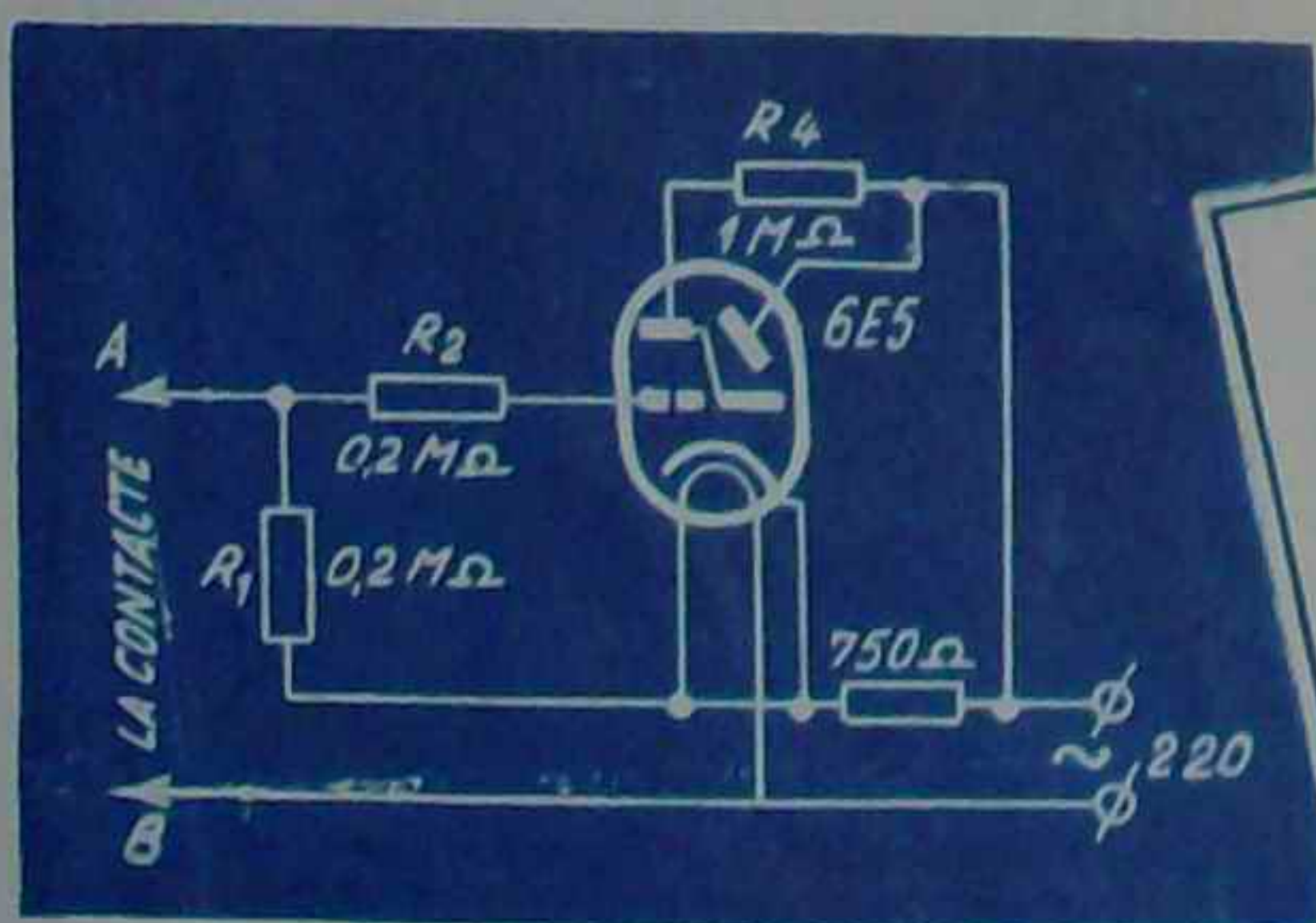


Fig. 5

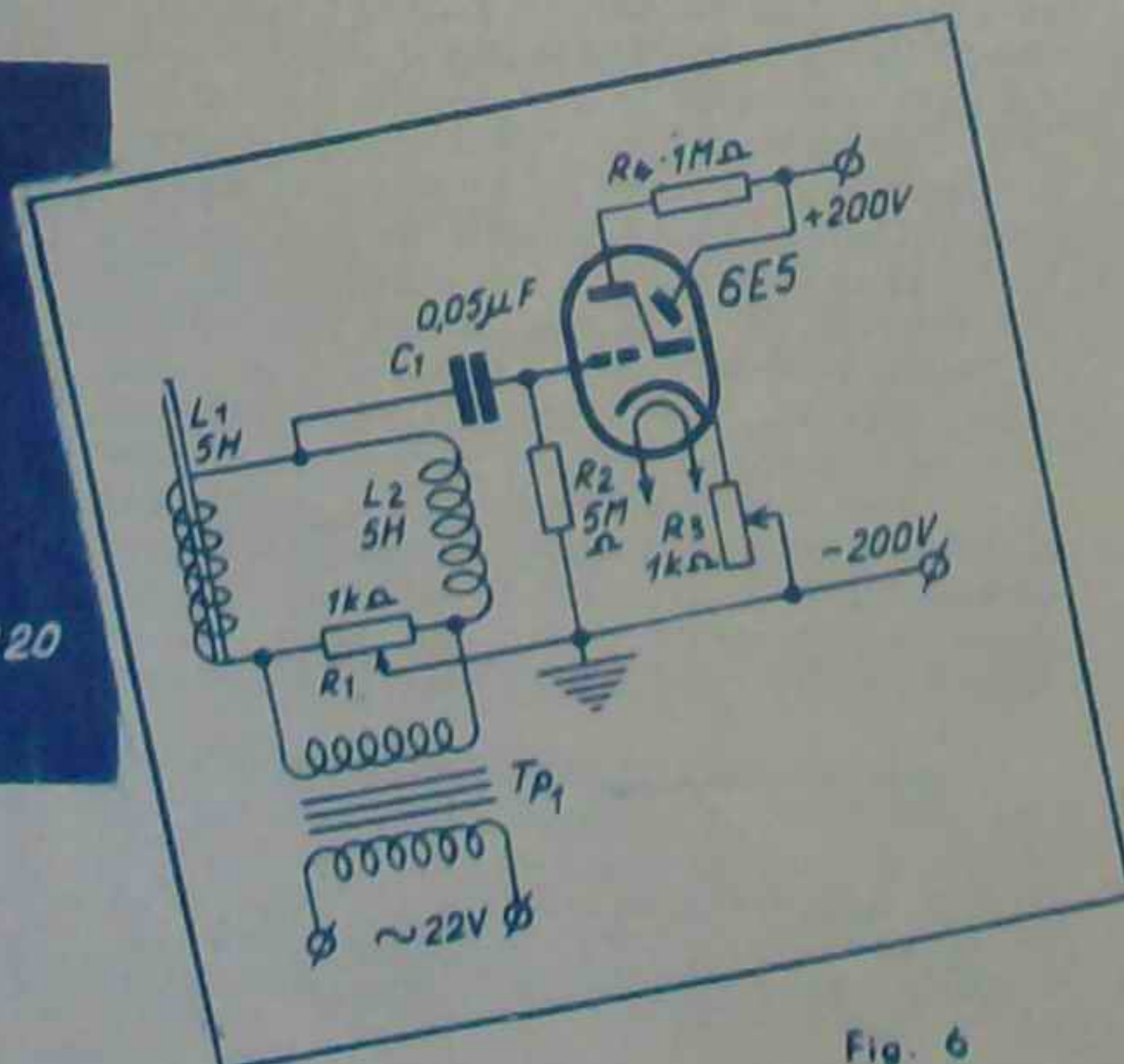


Fig. 6

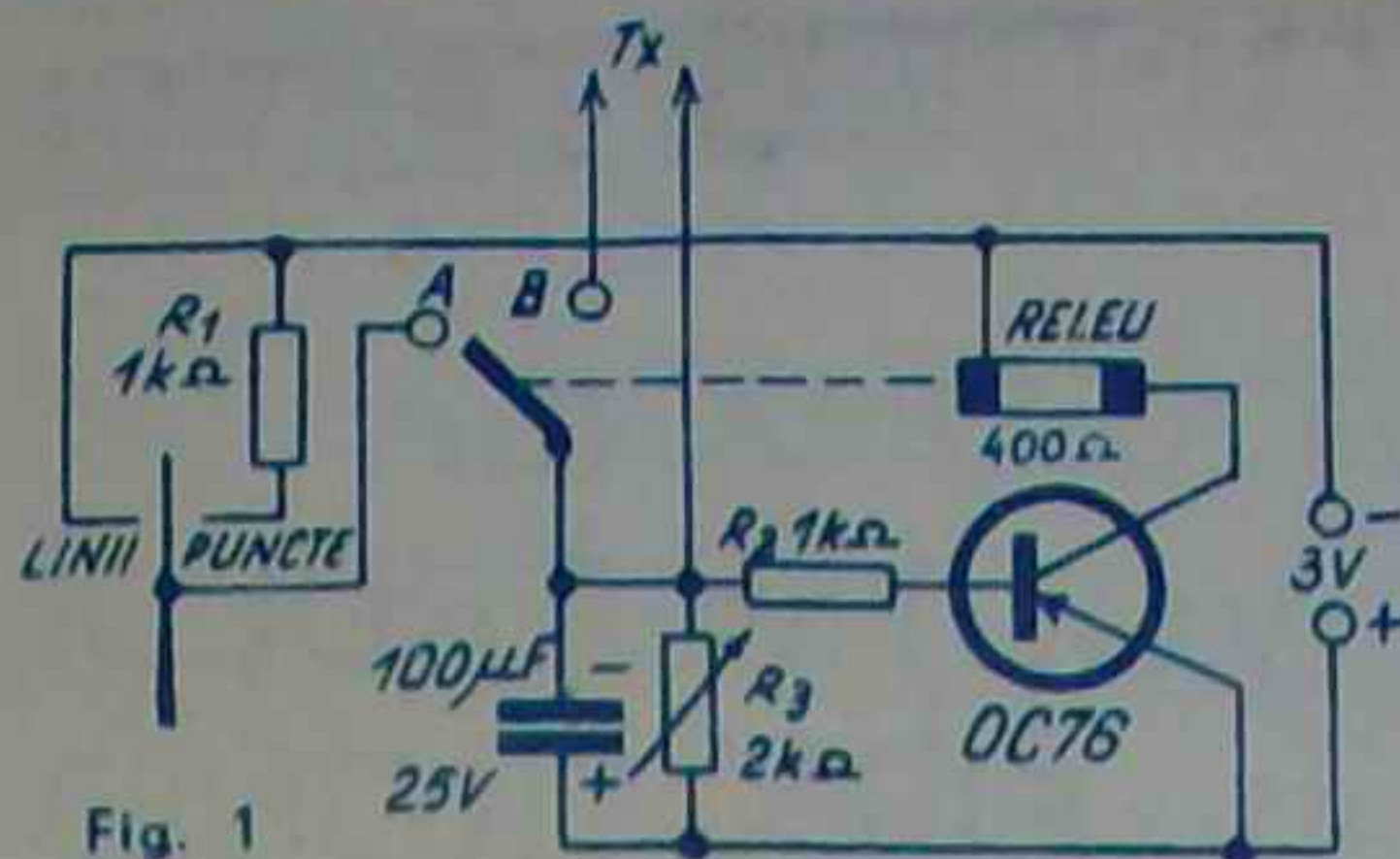
BUG ELECTRONIC CU TRANZISTOR

Pentru radioamatorul de unde scurte, una din problemele esențiale de trafic este realizarea unei manipulări de cea mai bună calitate pe o gamă largă de viteze, de la cea mică de „dx” pînă la cele mari de concurs. Mai ales în acest din urmă caz, pe lângă claritate și viteză se cere și un consum minim de energie. Un pas însemnat spre aceste obiective a fost realizarea bugului mecanic, iar în prezent ultima expresie pentru manipularea unei stații de radioamator este bugul electronic.

Pe lângă nenumărate tipuri mai simple sau mai complicate, a apărut și bugul electronic cu tranzistor. Figura 1 îl reprezintă așa cum este cunoscut din schema de principiu. Caracteristica sa esențială este simplitatea redusă la ultima expresie. Necesită doar puțin antrenament mai ales pentru cei care trec la el direct de la bătrînul Morse.

Personal am executat bugul cu tranzistorul sovietic П5В cu rezultate foarte bune. Releul cu impedanță înfășurării de 400 Ohmi trebuie să aibă un sistem mecanic cât mai sensibil și precis. Valorile celorlalte piese rețez sunt din scheme. Rezistența R_1 determină lungimea punctelor, iar rezistența variabilă R_2 determină viteza împreună cu condensatorul electronic de 100 μ F, de tensiune joasă. Sursa de alimentare poate fi o baterie mică din cele cu 2 elemente pentru lanterne. Cu o astfel de baterie am lucrat circa 8 luni, nefiind nevoie de a o deconecta în intervale.

În fig. 2 se văd o serie de modificări de detaliu. Anume pentru rezistențele R_1 și R_2 prin tatonare am găsit mai bune valorile respective în combinație cu tranzistorul П5В. Reostatul de 2 Kohmi dă variații prea bruste de viteză. Am preferat să folosesc unul de 1 Kohm, în serie cu o rezistență fixă R_4 , de 700—1000 Ohmi, scurtecircuibile printr-un



Prin toate aceste amendamente schema a pierdut din seducătoarea sa simplitate, dar și-a lărgit posibilitățile. În cazul în care amatorul ar experimenta bugul cu alți tranzistori și eventual nu ar funcționa imediat, sugerez următoarea ordine de lucru: determinarea tensiunii minime de lucru a releului și folosirea la început a dublului acestei tensiuni sau mai mult (dacă permite tranzistorul). Tatonări la valoarea condensatorului electronic în jurul valorii indicate. După ce sistemul începe să funcționeze, se determină valoarea optimă a rezistenței R_1 pentru un raport punct/linie corect. Variațiile valorii lui R_2 aduc modificări în funcționare, dar valori între 1—2 Kohmi se pot folosi, iar reglajele să se facă la o valoare fixă a acestora.

În concluzie, consider acest bug indicat pentru amatorii care au trecut de primii pași în radioamatorism, realizarea fiind simplă, o pot încerca cu succes chiar și începătorii.

Dr. Ștefan BÎRZU
YO2BA

INSTALAȚII DE TELECOMANDĂ PENTRU MODELE

Din punct de vedere electronic, aparatura de telecomandă are același aspect pentru un model miniatură ca și pentru o mașină reală.

Deșigur, începătorii se vor aventura numai la teleghidarea unor vehicule miniatură, fie ele marine, terestre sau aeriene. În cele ce urmează, vom da câteva scheme însoțite de toate datele constructive, necesare realizării aparatului de radiocomandă pentru fiecare gen de vehicul pomenit mai sus.

Cazul cel mai simplu este primul, adică radiocomanda unui vapor — navomodel — unde în mod obișnuit avem la îndemână spațiu suficient și greutate disponibilă destul de mare pentru aparatura instalată pe vehicul. De asemenea, comenzile necesare sînt cele mai simple: direcția și eventual motorul. O instalație nereușită sau o comandă greșită nu riscă decît să oprească modelul în mijlocul apei. Aici fel stau lucrurile cu aeromodelurile. Aici cea mai mică greșală duce la deteriorarea modelului și a aparatului electronic destul de costisitoare. Chiar și problemele constructive creează dificultăți în ceea ce privește greutatea și miniaturizarea construcției.

În acest caz comenzile se referă la direcție și la profundor.

Cazul intermediar celor două de mai sus este acela al unui mobil terestru — tren, automobil etc. Aici nu se ridică probleme speciale față de un navomodel. Comenzile obișnuite sînt direcția și motorul înainte și înapoi.

Instalația de radiocomandă, pentru toate cazurile de mai sus,

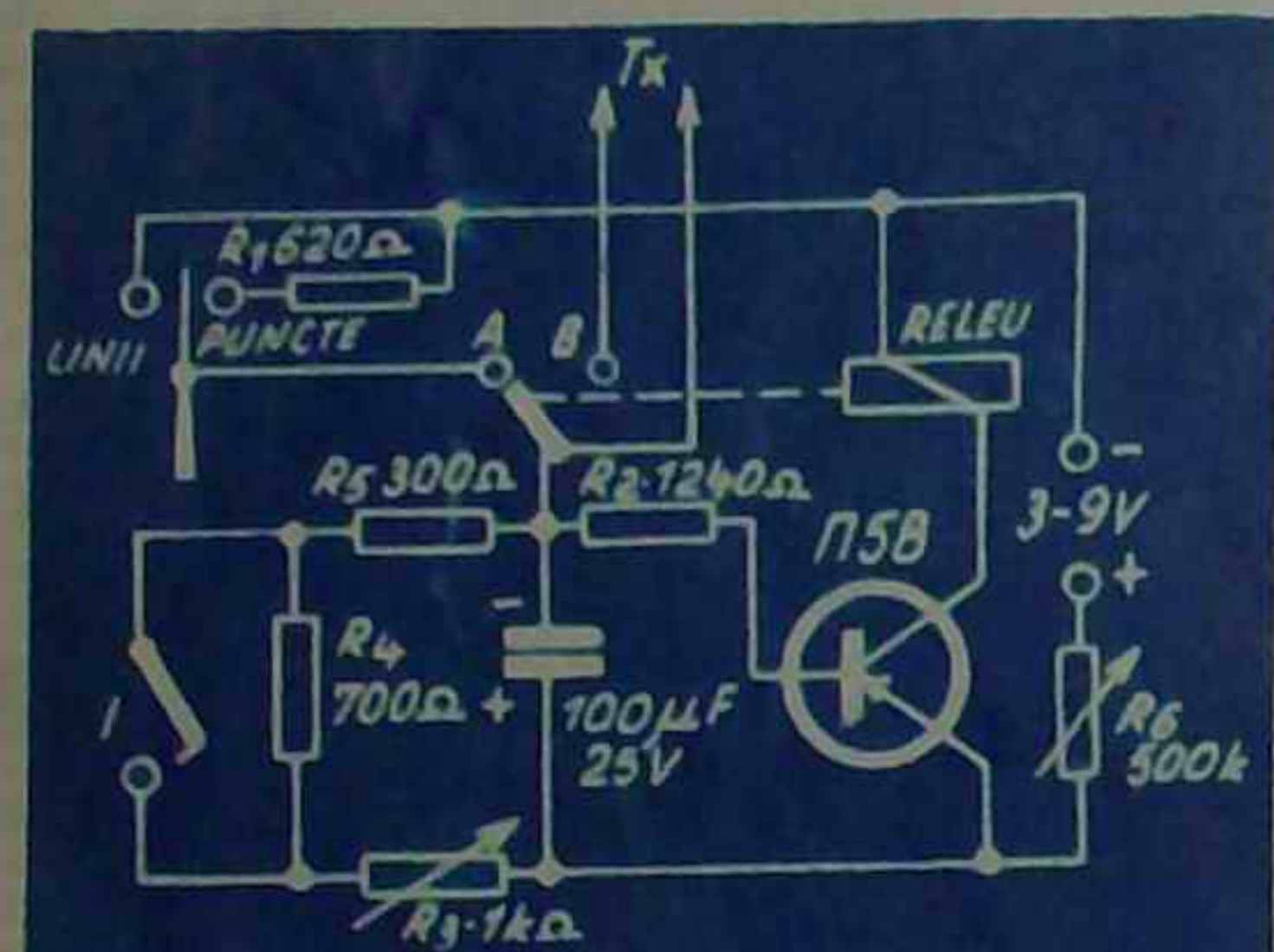


Fig. 2

Traficul de radiamator

Prin traficul de radioamator se înțelege stabilirea legăturilor prin radio între radioamatori și desfășurarea convorbirilor prin semnele Morse sau în telefonie.

Spre a face o legătură cu o stație de radioamator, se poate proceda în două moduri: fie că se lansează un apel general sau special pentru un anumit continent, zonă, țară sau oraș, fie că se răspunde la apelul unui alt amator pe care îl auzim. Evident, aceste apeluri sau răspunsuri se fac numai în cadrul benzilor de frecvențe alocate amatorilor și mai mult, numai în limitele unei singure benzi. De exemplu, dacă se va lansa un apel în banda de 7 MHz, răspunsul unui eventual corespondent îl vom căuta tot în cadrul acestei benzi, iar nu în alta. În vederea economiei de timp, radioamatorii au luat obiceiul, în perioada de după război, de a răspunde la un apel sau de a chema, nu numai în cadrul aceleiași benzi, dar chiar pe frecvența pe care s-a lansat apelul sau chemarea.

În afară de modulurile acestea de a stabili o legătură, mai există și câteva variante care însă în fond decurg tot de aici. Astfel, în timp ce un radioamator este deja în legătură cu altul, un al treilea (sau mai mulți) auzind această legătură și dorind să intre și el (sau ei) în legătură fie numai cu unul din corespondenți, fie cu ambii, își acordă frecvența de lucru a emitătorului pe frecvența

celor doi și îi poate chema, numai pe unul ori pe amîndoi. Dacă primii doi sînt de acord, îl pot primi pe noul venit în cadrul legăturii lor. Dar ei pot să nu fie de acord să fie deranjați și atunci nu îi vor răspunde intrusului sau, foarte scurt, ori unul, ori celălalt, îi vor comunica că au auzit chemarea, dar nu pot să-l accepte în cadrul legăturii, pentru moment, fiind ocupați.

O altă sistemă de a stabili legături, tot o variantă este aceea a fixa „întîlniri”. De exemplu, doi radioamatori, după ce au intrat în legătură conform unuia din procedeele de mai sus, pot hotărî să se reîntîlnească într-o anumită zi, la o oră definită. În acest caz, la ora respectivă a întîlnirii, ei se vor chema reciproc și apoi vor stabili legătura. O altă variantă, pe o temă similară, este aranjarea unei întîlniri cu un alt amator, cu care nici nu s-a făcut vreo legătură, însă acesta locuiește fie în același oraș sau țară cu un corespondent cu care am lucrat, ori corespondentul acesta are la rîndul său întîlniri cu un anumit amator dintr-o țară vecină sau alt continent.

Se pot face legături și pe două benzi diferite, dar acestea sînt posibile numai cînd doi sau mai mulți radioamatori s-au înțeles în mod special în acest sens. Astfel, de exemplu, un amator poate emite în banda de 7 MHz și corespondentul său îl ascultă pe această bandă. Corespondentul, la

rîndul său, emite în 14 sau 28 MHz, fiind recepționat de primul radioamator în banda respectivă. Acest mod de lucru este uneori folosit, atunci cînd se urmărește a se realiza o legătură „duplex”, adică atunci cînd ambii corespondenți pot vorbi sau se pot auzi simultan, întocmai ca la telefon.

În telegrafie, se face foarte mult uz de codul prescurtărilor internaționale și codul „Q”.

Apelul general pentru telegrafie este „cq”, după care urmează literele „DE” și apoi, indicativul radioamatoricesc al celui ce lansează apelul. De obicei, grupul „CQ” se repetă de 2—6 ori, după care grupul „DE” se transmite odată sau de două ori și apoi indicativul, care se repetă de 2—4 ori. O formulă larg folosită este CQ (de trei ori); DE (odată); indicativul (de două ori). Formația aceasta în întregime se repetă de câteva ori, timp de o jumătate de minut, pînă la 1—2 minute. Nu este recomandabil să se lanseze apeluri prea lungi. Dacă se urmărește să se realizeze o legătură exclusivă cu un radioamator din alt continent decît acela în care se găsește cel ce lansează apelul, între literele „CQ” și „DE” se mai introduce grupul „DX” care se repetă de maximum două ori.

După ce s-a lansat apelul în întregime, de un număr oarecare de ori, se transmit grupele „AR” și „K”, o singură dată. Conform codului internațional, aceste grupe înseamnă „termin mesajul (AR) transmite! (K)”. În acest moment, radioamatorul își oprește emitătorul și trece pe recepție, căutînd pe frecvența pe care a lansat apelul, plus circa 5 KHz de o parte și de alta a acestei frecvențe, spre a constata cine i-a auzit apelul și deci cine îi răspunde. De multe ori, se poate

cuprinde principial aceeași aparatură:
a) un emițător de putere relativ mică 5-10 wați static, alimentat din baterii sau la rețeaua de lumină.

b) un receptor instalat pe vehicul și bineînțeles alimentat din baterii. Alți emițătorii cili și receptorii au o schemă de principiu clasică. Diferă numai semnalul și modul de modulație pentru emițător și sistemul de ieșire din receptor, care aici acționează relee în loc de difuzor ca în cazul radiodifuziunii.

Frecvențele folosite în radiocomanda modelelor vor fi cuprinse între 30 și 200 MHz, datorită dimensiunilor mici ale antenei și datorită faptului că vehiculul nu iese din limita vizibilității. Aceste frecvențe se stabilesc de comun acord cu D.P.T. și experiențele se efectuează numai în baza unei autorizații speciale.

Instalație de radiocomandă pentru navomodele

Pentru început, vom aborda cazul cel mai simplu: două comenzi — pornirea motorului și direcția. Pentru claritate împărțim comenzile în subcomenzi:

- a) pornirea motorului
- b) oprirea motorului
- c) mers înainte
- d) mers la dreapta
- e) direcția la stânga.

De fapt sînt cinci comenzi simple. Deoarece primele două condiționează ultimele trei (cînd motorul nu merge direcția nu are nici un efect), se naște o legătură care ne reduce o comandă. Deci mai rămîin patru.

Aceste patru comenzi simple pot fi efectuate astfel:

- 1) pornirea motorului se face dînd drumul purtătoarei la emițător.
 - 2) oprirea motorului — scoțînd purtătoarea.
 - 3) cîrma se comandă modulînd cu o frecvență oarecare emisiunea. Gratie unui sistem mecanic prin impulsuri de modulație vom rezolva toate cele trei cazuri de direcție. Considerînd cele de mai sus cîa fiind anunțul unei țime, vom trece acum la rezolvarea ei.
- Emițătorul. Se alege schema cea mai simplă (fig. 1). Este vorba de

un autooscilator simetric cu tubul 6N7. Acest montaj este suficient de stabil și puternic pentru cerințele enunțate mai sus. Alimentarea se face de la rețeaua de lumină printr-un redresor obișnuit (fig. 2). Deoarece frecvența de modulație nu e critică, modulatorul comportă un singur tub (6V6) (fig. 3) și modulează pe anodă oscilatorul nostru.

Iată acum detalii de construcție: emițătorul din figura 1 se execută pe o placă de aluminiu de dimensiunile 120 x 120 mm. Soclul tubului 6N8 se prinde în mijlocul șasiului.

Catoda se leagă printr-o sîrmă scurtă, sudată la o cosă strînsă pe șasiu cu ajutorul unui șurub. Circuitul de grilă format din CT₁, L₁ se așează de o parte a soclului, în așa fel ca lungimea legăturilor să fie redusă la minimum posibil. Rezistența de 10K Ω se sudează de la mijlocul bobinei la cosa prinsă de șasiu. Condensatorul CT₁ este un trimer ceramic tip „disc” și se prinde cu șurubul de reglaj în sus pentru a putea fi rotit cu ajutorul unei șrubelnițe atunci cînd ansamblul va fi montat în casetă. Alături de soclu, în partea opusă lui L₁, fixăm pe L₂ și CT₂ analog cu CT₁. Priza de pe L₂ trebuie să se afle exact la mijlocul selfului. Condensatorul de 1000 pF se va așeza cît mai aproape de priză și va avea conexiuni scurte. Întrerupătorul K₁ va avea un fir dublu, răsucit și destul de lung pentru a putea fi montat pe panoul casetei. Cele patru fire de alimentare vor fi răsucite într-un cordon și fiecare fir va avea izolația colorată diferit, pentru a putea fi ușor identificate.

Iată acum datele selfurilor, pentru gama de 56-58 MHz, care este alocată radioamatorilor:

L₁ = L₂ = 2 spire cupru argintat 2mm grosime. Diametrul înfășurării 3 cm, 5 mm distanță între spire

L₂ comportă o singură spirală concentrică cu L₁ și avînd un diametru dublu. Se va folosi conductor de cupru argintat de 2 mm diametru.

Toate conexiunile vor fi cît mai scurte și mai rigide; se recomandă sîrmă de cupru, 1-1,2 mm diametru.

Redresorul și modulatorul se vor fixa pe același șasiu. În acest scop întrebuițăm o foale de tablă de aluminiu, avînd dimensiunile în funcție de piesele întrebuițate. Îndoiim foala în forma unui U întors. Dispoziția pieselor este următoarea: așezăm în partea stîngă transformatorul de rețea Tr₁, apoi soclul tubului redresor, imediat după el șocul de filtraj Dr flancat de cele două condensatoare electrolitice de 16 μF. Urmează șocul Dr₂. Toate cele enumerate mai sus se dispun deasupra șasiului cu excepția lui Tr₂ care se așează dedesubt. Pe peretele din față al șasiului se așează în stînga întrerupătorul K₁ și butonul de sonerie sau tasterul K₂. Conexiunile și piesele mărunte se vor dispune sub șasiu. În dreapta șasiului este prevăzută o gaură cu ø 10 mm, prin care va pleca cordonul format din fire torsadate care merg la emițător.

Panoul frontal al casetei ce va cuprinde întreg aparatul transmitețtor este de dimensiunile 20 x 25 cm și se preferă o foale de dur-aluminiu sau chiar și una de aluminiu moale, de 3 mm grosime. Pe acest panou în partea de jos se fixează strîns în șuruburi șasiul, iar sus, paralel cu panoul și cu tubul, către interior, se fixează placa ce conține oscilatorul. În panou, la locul convenit, se vor practica două găuri cu ø 8 mm prin care se va introduce șrubelnița pentru reglarea lui CT₁ și CT₂ (trimeri disc 15-20 pF).

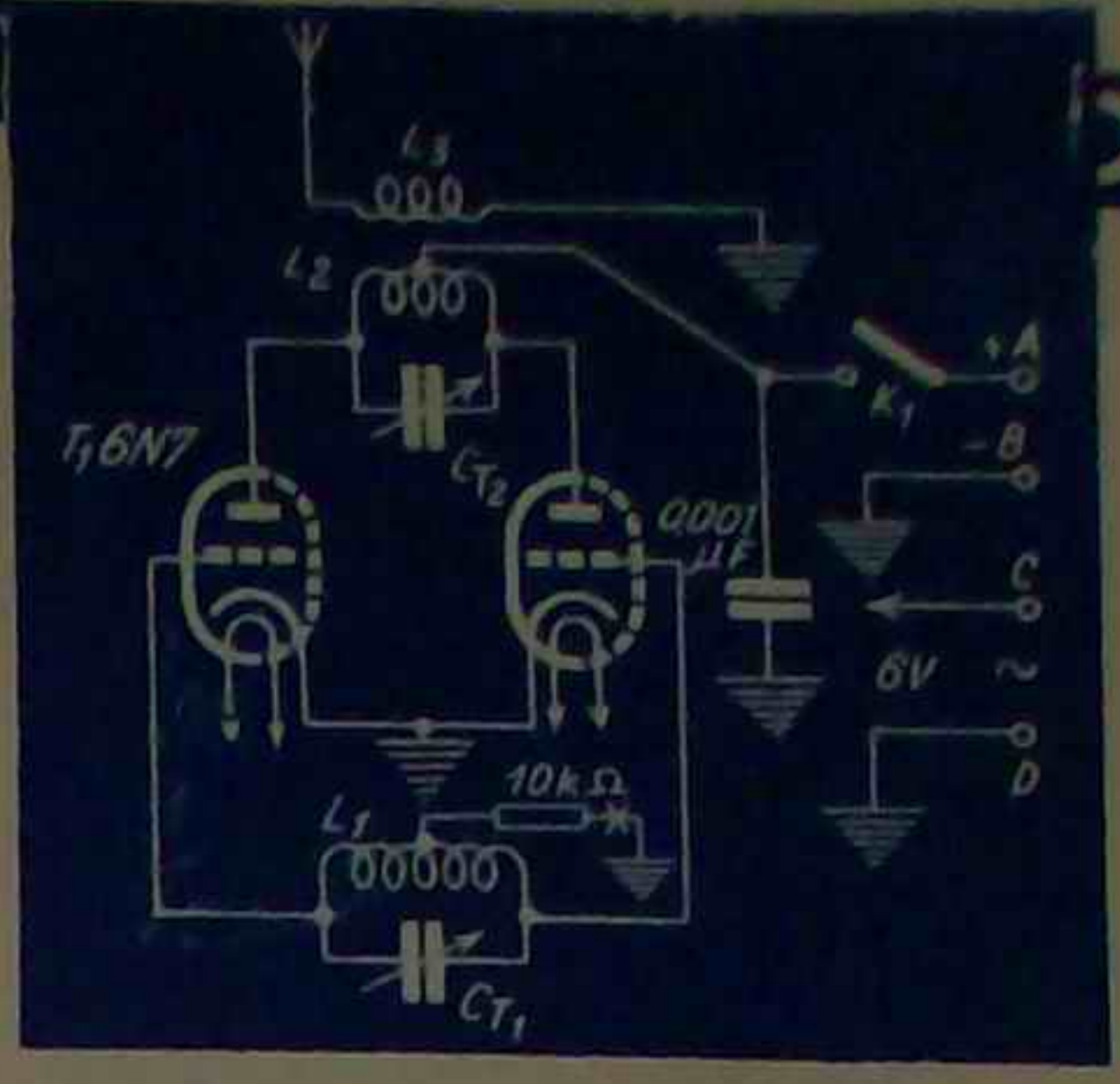


Fig. 1

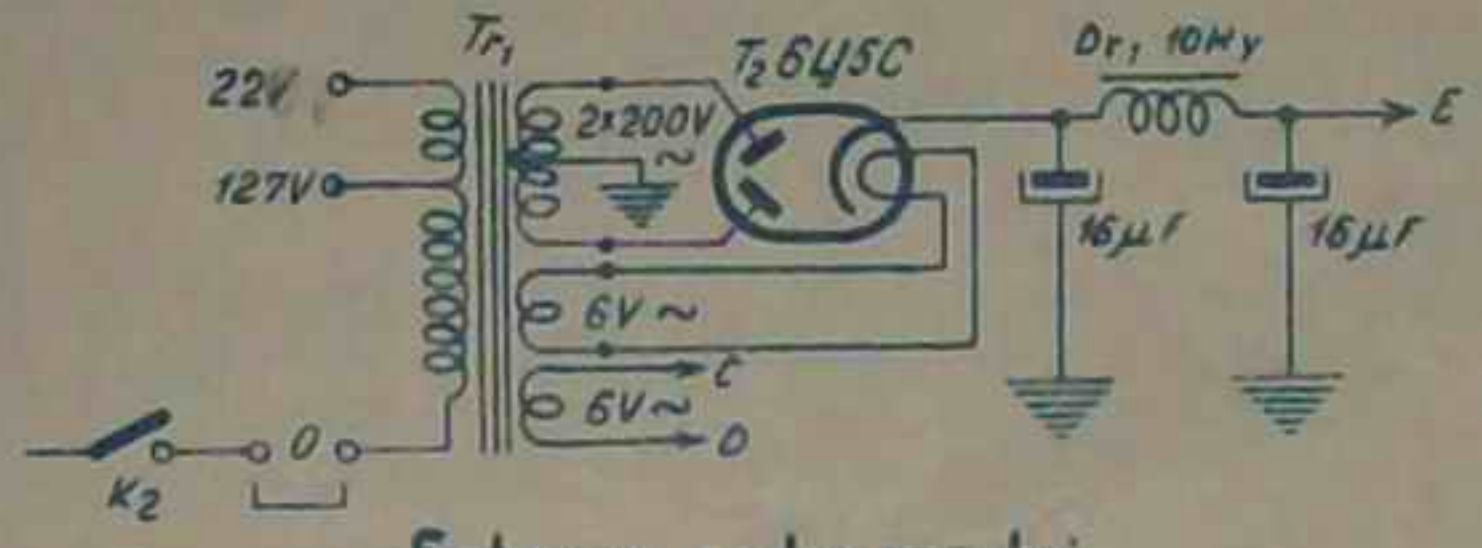
Întregul ansamblu se va fixa într-o cutie metalică. În partea de sus a cutiei, printr-un izolator se va scoate țeava metalică, ce va constitui antena verticală de o lungime în jurul lui 1,25 metri. Prin spatele cutiei va ieși cordonul de alimentare.

Emițătorul se poate foarte bine alimenta de la acumulatorul unui automobil, scoțînd din circuit redresorul și alimentînd cu tensiune înaltă prin intermediul unui vibrator.

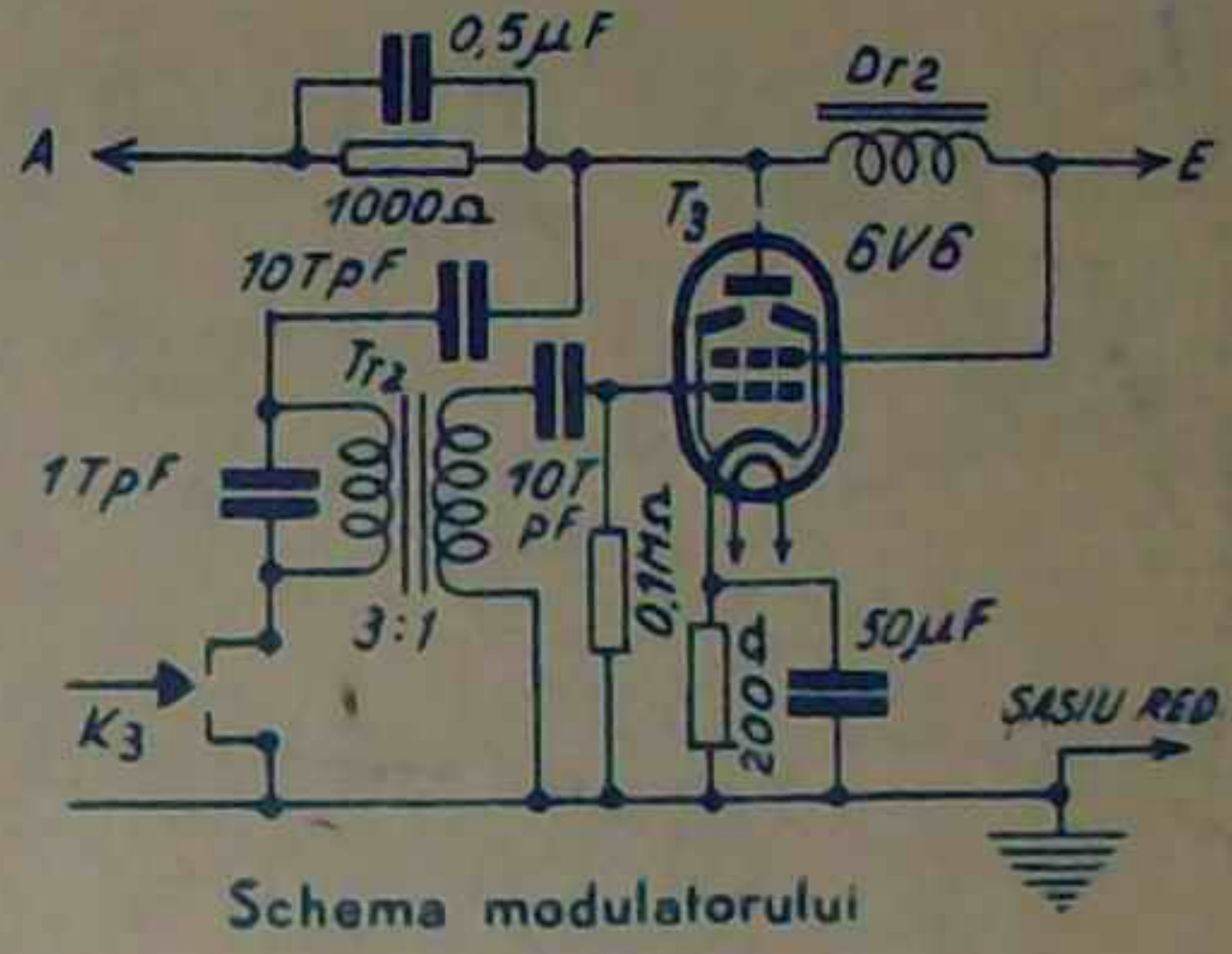
În numărul viitor, se vor aborda problemele reglajului și punerii în funcțiune a aparatului.

De notat că emițătorul descris mai sus poate fi folosit în orice fel de instalație de telecomandă din cele enumerate în introducere.

Ing. Ovidiu OLARU
YO3UD



Schema redresorului



Schema modulatorului

ntîmpla să nu răspundă nimeni. În asemenea ocazii, apelul se va repeta, pînă va răspunde totuși cineva, fie menționîndu-se aceeași frecvență, fie schimbîndu-se frecvența. Schimbarea frecvenței este necesară mai ales atunci cînd se constată că în locul din bandă ales este prea mare interferență, provocată de alte stații de radioamatori.

La un asemenea apel, cel ce ne răspunde va chema un timp oarecare (în medie 0,5-2 minute) indicatorul auzit, după care va transmite și el grupul „DE” (odată sau de două ori), apoi indicativul său (de 3-6 ori) și după aceea, grupele „AR K”. În acest moment, dacă am interceptat răspunsul, vom opri receptorul și vom porni emițătorul, chemînd de 2-3 ori indicativul stației recepționate, după care urmează grupul „DE” (odată) și apoi indicativul propriu (de 2-3 ori). Se transmite după aceasta o linie de separare (—...—), după care începe a se desfășura legătura propriu-zisă.

Cei mai mulți radioamatori repetă de cîte două ori fiecare cuvînt. Motivul este acela că se obține o mai mare certitudine a recepționării totale a mesajului de către corespondent, presupunîndu-se că pot interveni fenomene de fading, perturbării (paraziți atmosferici sau locali), interferențe temporare, o lipsă de atenție parțială a corespondentului, sau chiar și o mai slabă cunoaștere a alfabetului Morse.

Vom prezenta mai jos cel mai simplu model de legătură între două stații oarecare, de exemplu stația Radioclubului orașului București, cu indicativul YO3KAA și stația sovietică individuală UA3AF, din Moscova. Presupunem că

YO3KAA lansează un apel și îi va răspunde UA3AF. Deci... să-i urmărîm.

— CQ CQ DE YO3KAA YO3KAA AR K (în acest moment YO3KAA trece pe recepție și aude răspunsul).

— YO3KAA YO3KAA YO3KAA DE UA3AF UA3AF UA3AF AR K.

— UA3AF UA3AF UA3AF DE YO3KAA YO3KAA —...— GD DR TOW ES TKS FER QSO —...— UR RST 599 599 —...— HR QRA BUCHAREST —...— NAME NELU —...— PSE HW? QRA ES NAME? AR UA3AF UA3AF UA3AF DE YO3KAA YO3KAA AR K.

— YO3KAA YO3KAA YO3KAA DE UA3AF UA3AF —...— ROK TKS FER QSO ES GD DR TOW NELU —...— UR RST 599 599 —...— HR QRA MOSCOW —...— NAME ALEX —...— PSE UR QSL —...— NW QRU HPE CUAGN SN 73 ES BEST DX GB AR YO3KAA YO3KAA YO3KAA DE UA3AF UA3AF AR SK.

— UA3AF UA3AF UA3AF DE YO3KAA YO3KAA —...— ROK DR TOW ALEX ES TKS FER ALL —...— ALSO VY PSE UR QSL —...— NW HR QRU GUD LUK ES CHEERIO GB AR UA3AF UA3AF UA3AF UA3AF DE YO3KAA YO3KAA AR SK.

Traducerea în limbaj clar a mesajelor celor doi corespondenți este următoarea (urmăriți pe prescurtări):

— UA3AF DE YO3KAA —...— Bună ziua dragă tovarășe și mulțumesc pentru legătură —...— Controlul dumneavoastră este RST 599 —...— Orașul unde mă găsesc este București —...— Numele meu este Nelu —...— Vă rog să-mi comunicați cum mă recepționați? Orașul

unde vă aflați și numele dumneavoastră? Termin mesajul, UA3AF DE YO3KAA. Am terminat, vă rog să transmiteți!

— YO3KAA DE UA3AF —...— Am recepționat în întregime, mulțumesc pentru legătură și bună ziua dragă tovarășe Nelu —...— Controlul dumneavoastră este RST 599 —...— Orașul unde mă găsesc este Moscova —...— Numele meu este Alex —...— Vă rog să-mi trimiteți o carte de confirmare a legăturii noastre —...— Acum nu mai am altceva de adăugat; sper să ne reîntîlnim și vă doresc cele mai bune legături la distanțe mari; la revedere; termin mesajul, YO3KAA DE UA3AF! Am terminat în întregime.

— UA3AF DE YO3KAA —...— Am recepționat în întregime.

Dragă tovarășe Alex îți mulțumesc pentru totul —...— De asemenea și eu vă rog să-mi trimiteți o carte de confirmare a legăturii noastre, pentru care la rîndul meu, vă voi trimite și eu una —...— Acum aci eu nu mai am nimic de adăugat; noroc bun și salutare; la revedere; termin mesajul UA3AF de YO3KAA! Am terminat în întregime.

Exemplul ales este cel mai simplu. În cadrul legăturilor se mai pot transmite și alte elemente, ca de pildă aprecieri asupra stării timpului, a propagării, descrieri a emițătorului, receptorului, antenei etc.

Acestea se pot face fie tot cu ajutorul codurilor, fie într-una din limbile pe care le cunosc ambii corespondenți.

Ing. Liviu MACOVEANU
YO3RD

ÎN LEGATURA CU POLITEHNIZAREA ÎNVAȚĂMÎNTULUI

Că părinte de elevi și ca activist voluntar al A.V.S.A.P. am vizitat mai multe școli din orașul București și mai ales Școala medie „I. L. Caragiale”. Am asistat de câteva ori la orele de politehnizare și la orele de lucru manual.

Am văzut cu acest prilej, în unele clase, fetițele lucrând cu rindeaua, cu bontăușul, cu ciocanul, necăjindu-se să taie o scindură cu ferăstrăul sau rugându-se de un coleg să le ajute — că, ce-i drept, băieții sînt mai îndemnați la aceste lucruri.

În același timp, în alte clase am văzut băieții de 8—9 ani care se ocupă cu brodatul, la orele de lucru manual. Mă întreb, nu s-ar putea găsi altceva pentru ei? Căci băiatul este băiat și fata este fată, elevii vor tăia scindurile pentru eleve, iar elevele vor coase și broda pentru elevi.

Acest lucru face pe unii copii să meargă fără tragere de inimă la orele de politehnizare. Ce se poate face pentru a remedia această situație?

În cadrul orelor de politehnizare, dacă copiii ar construi aeromodele sau navomodele, am vedea că din mina lor poate ieși ceva frumos, i-am atrage și, în același timp, i-am familiariza cu anumite activități legate de tehnica modernă.

Pentru elevii mai mari se pot organiza cercuri de radiofonie și telegrafie, iar cînd elevul va vedea că a construit un aparat cu ga-

lenă, sau un alt aparat de radio, cînd va învăța alfabetul Morse — transmisia și recepția — orele de politehnizare vor fi pentru el nu numai ore de curs, ci chiar ore de destindere.

Și aceste lucruri nu sînt imposibile, ele se pot realiza în orice școală, acolo unde conducerea școlii colaborează cu organizația A.V.S.A.P., ajutîndu-se reciproc la crearea de cercuri de aeromodele, navomodele, radiotelegrafie și chiar motociclism.

În realizarea acestora este bine să folosim experiența organizațiilor D.O.S.A.A.F.—U.R.S.S.

Așa de exemplu la Școala medie nr. 30 din Tallin, în cadrul cercurilor DOSAAF elevii construiesc machetele de nave cu și fără motor, iahturi, cutere, submarine. Din această școală s-a ridicat inginerul naval Vitalii Koselev, care a îndrăgit această tehnică în cadrul cercului de navomodele.

Activitatea ce se desfășoară în cercurile D.O.S.A.A.F. ajută în mare parte elevilor să se orienteze spre profesia care le place.

Sînt convins că acolo unde conducerea școlilor vor colabora cu organizațiile A.V.S.A.P., iar profesorii de diferite specialități vor participa în mod activ la pregătirea politehnică a elevilor, se vor realiza și la noi succese importante.

Ștefan MOCOFĂNESCU

PRIN POSIBILITĂȚI LOCALE

Duminică 10 mai 1959, pe aeroportul Turda, a avut loc primul concurs interregional de aeromodele organizat în primăvara acestui an de către organele asociației A.V.S.A.P., prin posibilități locale, într-un centru raional.

Popularizarea susținută a concursului a făcut ca la deschiderea și desfășurarea lui să asiste un număr de peste 1500 spectatori. Concursul s-a desfășurat în categoriile: planeare A2, propulsoare și motomodele, cu participarea a șase echipe: Oraș Cluj, regiunea Cluj, oraș Turda, Regiunea Autonomă Maghiară, Timișoara și Oradea.

S-au înregistrat următoarele rezultate tehnice:

Planeare A2: 1) Filimon Ștefan (R.A.M.) — 831 sec; 2) Uyfalvi Atila (regiunea Cluj) — 725 sec; 3) Antonescu Victor (oraș Cluj) — 677 sec; 4) Pașca Ioan — 645 sec; 5) Ghiba Virgil — 624 sec.

Propulsoare: 1) Trîmbițaș Mircea (oraș Cluj) — 633 sec; 2) Ilea Toma (oraș Turda) —

395 sec; 3) Török Eugen (Oradea) — 368 sec; 4) Földy Iosif — 327 sec; 5) Illiaș Csabo — 204 sec.

Motomodele: 1) Hints Otto (R.A.M.) — 813 sec; 2) Siegel Petru (R.A.M.) — 755 sec; 3) Matel Dorin (oraș Cluj) — 629 sec; 4) Ciomo Gh. — 524 sec.; 5) Barbu Gheorghe — 478 sec.

Clasamentul pe echipe: 1) Oraș Cluj — 1942 sec; 2) Regiunea Autonomă Maghiară — 1768 sec; 3) Oradea — 1376 sec; 4) Oraș Turda — 1153 sec; 5) Regiunea Cluj — 863 sec; 6) Timișoara — 776 sec.

Inițiativa comitetului organizatoric regional Cluj și a aeroclubului regional de a organiza concursuri interregionale de aeromodele în centrele raionale mai importante ale regiunii este lăudabilă, ea constituind un excelent mijloc de propagandă aviatică și a activității asociației noastre.

I. BUIU
correspondent

„DRUMETII VESELI” LA PIATRA NEAMT

Încă de la începutul săptămîinii, în oraș, se răspîndise vestea că în duminică următoare va avea loc un concurs „Drumetii veseli”, organizat de Comitetul Orașenesc A.V.S.A.P. — Piatra Neamț, cu o temă foarte interesantă: „Pe urmele lui Ștefan cel Mare în Moldova”. Concurenții: elevii anului III ai Școlilor profesionale Auto și de Construcții.

Duminică dimineața, în sala de festivități a Școlii medii nr. 1 „Petru Rareș”, frumos împodobită pentru acest eveniment, au început să sosească grupuri de tineri și vîrstnici, dornici de a asista la acest popular și instructiv concurs. Înainte de începerea concursului, tovarășul L. Haimberg, președintele comitetului organizatoric orașenesc, a arătat celor prezenți că Asociația Voluntară pentru Sprijinirea Apărării Patriei cultivă în rîndurile oamenilor muncii și tineretului sentimentul unui patriotism fierbinte față de țară. Figurile luminoase ale marilor noștri înaintași, Ștefan cel Mare, Mihai Viteazul, Nicolae Bălcescu și alții, a spus vorbitorul, sînt o pildă vie pentru noi. A le cunoaște viața și activitatea este o cinste și o datorie.

Începe apoi concursul. La masă la loc jurlul. Își fac apariția și primii concurenți: I. Bivolaru, reprezentantul anului III al Școlii profesionale construcții, și Decebal Rînja, reprezentantul anului III al Școlii profesionale auto. Privirile lor trădează emoția, dar totodată și hotărîrea de a da răspunsuri bune

întrebărilor profesorului examinator Dumitru Bostan.

Primele întrebări sînt trecute cu succes. Aceasta le sporește încrederea în cunoștințele lor. Urmează apoi altele...

— Care sînt monumentele rămase de la Ștefan cel Mare în orașul și raionul Piatra Neamț?

Răspunsul sosește prompt: Ruinile curții domnești și biserica Sfîntul Ioan din Piatra Neamț, precum și bisericile din Tazlău, Războieni și Bisericanii.

— Care este scriitorul contemporan care și-a axat o parte din opera sa pe domnia lui Ștefan cel Mare?

— Mihail Sadoveanu, a răspuns un alt concurent.

Răspunsurile concrete, documentate, date de concurenți, a dovedit temeinicia lor pregătire, fapt care le-a atras simpatia celor din sală și, bineînțeles, un punctaj însemnat. Pentru răspunsurile sale, I. Bivolaru a primit drept premiu un aparat fotografic, iar Decebal Rînja un joc de șah cu cutie.

La întrebările fulger, unii elevi ai Școlii profesionale auto s-au mai poticnit. De aceea concursul a fost câștigat de Școala profesională construcții, care a primit drept răsplătă o excursie ce se va organiza la Cetatea Neamțului.

I. BERENȘTEIN
correspondent

UN EXAMEN REUȘIT

În urmă cu cîțva timp, un mînunchi de tineri constanțeni, membri ai cercurilor de telefoniști-centraliști, încheiaseră cu bine anul de învățămînt și așteptau nerăbdători examenul de absolvire. Atunci, o discuție cu instructorul lor i-a făcut să fie cuprinși de o mare însuflețire.

— Știți ceva, le-a spus acesta, mi s-a vorbit la regiune despre șantierul de îmbunătățiri funciare din comuna Pietroiu, aflată pe malul Borcii, unde muncesc voluntar mulți băieți din regiune. Șantierul acesta nu are legătură telefonică cu rețeaua regională. Am fost întrebata dacă n-am putea face noi această legătură... Ce părere aveți?

Înimoșii cursanți n-au stat nici o clipă pe gînduri. Stăpîniți de un nestăvilit entuziasm, au răspuns într-un singur glas:

— Sigur că o putem face!

— Bine, zise instructorul după ce frea-mătul stîrnit de vorbele lui se potoli. Să știți însă că nu va fi ușor. Alături de noi, vor veni să ne ajute cîțiva militari dintr-o unitate de transmisiuni. Pînă la Pietroiu vom călători cu o mașină. Data plecării aș propune să fie poimîine. Sînteți de acord?

— Sîntem, sîntem! — răspunseră din nou, în cor, băieții, care deveniseră și mai entuziasmați la auzul veștii că vor lucra alături de transmisioniștii militari.

Pe șantier au ajuns repede și munca a început a doua zi în zori. Echipele organizate din vreme descărcau materialele, săpau gropile pentru stîlpi, se cățărau prin sălcii să caute un loc bun pentru prinderea firului, alergau încoace și încolo cu bobinele de cablu în spate.

Ritmul acesta de lucru a durat 4 zile încheiate. În cea de-a cincea zi, băieții se adunară pe malul Borcii, în jurul postului telefonic pe care îl instalaseră. Veniseră și muncitori de pe șantier. Împreună, urmăreau o barcă ce ajunsese pe malul celălalt, purtînd la bordul ei pe ofițerul Teodor Savu, pe caporalul Gheorghe Roznai și pe soldatul Mircea Alexandru...

Au petrecut așa, în așteptare, cu ochii ațintiți spre celălalt țărm, vreo cincizeci de minute. Apoi, deodată, telefonul firii prelung. Unul din tineri se repezi la receptor și luîndu-l în mînă spuse:

— Alo, alo! Gospodăria?... Da, vă aud bine, tovarășe căpitan Savu. Aici, șantierul... Totul e în regulă... Înseamnă că am reușit, înseamnă că legătura telefonică a fost stabilită...

Toți cei de față fură cuprinși de o mare bucurie și, aproape fără să-și dea seama, începură să aplaude ca la un spectacol măreț.

A doua zi, vrednicii cursanți plecară înapoi la Constanța. Cînd ajunseră și coborîră din mașină în piața „Ovidiu”, cineva aduse un exemplar al ziarului „Dobrogea Nouă” și citi cu glas tare o știre laconică, inserată în prima pagină: „Tinerii membri A.V.S.A.P. din orașul nostru, care au urmat cursurile cercurilor de telefoniști-centraliști, au avut prilejul să dovedească zilele acestea, în mod practic, cunoștințele însușite teoretic în cursul anului de învățămînt. Lucrînd în condiții grele, în lunca Dunării, ei au întins fire telefonice pe o distanță de 18 km, stabilînd legătura directă a șantierului Pietroiu cu rețeaua telefonică regională. Prin lăudabila lor acțiune patriotică, ei au realizat o economie bănească de peste 600.000 lei!”

Tinerii ascultau cuvintele celui care citea și se gîndeau că, deși examenul de absolvire nu se ținuse, ei îl trecuseră totuși cu succes.



GENERALII DOLARULUI

Una din trăsăturile principale ale situației interne din S.U.A. o constituie militarizarea economiei și a vieții publice. Militarismul este un proces ce se dezvoltă în mod rapid în S.U.A., paralel cu alte procese de fundamentală însemnătate, ca: neînclătarea concentrare a capitalului, pauperizarea maselor largi populare, ofensiva contra drepturilor democratice elementare ale populației etc.

E adevărat că în momentul de față militarismul din S.U.A. nu a dobândit încă, în viața publică internă și îndeosebi în economie, ponderea pe care o avea, de pildă, în Germania hitleristă și în Japonia militaristă.

Se știe că, în preajma celui de-al doilea război mondial, Göring, șeful aviației hitleriste, ajunsese un mare magnat al oțelului. La fel și generalii japonezi dobândiseră masive participații la industria Manciuriei. Acest fapt le-a întărit puterea în stat. La aceasta a contribuit și faptul că militarii de carieră germani, ca și cei japonezi, proveneau în general din rîndul unor caste bine definite: iuherii și, respectiv, samuraii.

În S.U.A. situația este oarecum diferită la ora actuală. În S.U.A. nu s-a cristalizat o asemenea castă. Ofițeria americană provine în general din rîndurile păturilor mijlocii ale clasei capitaliste, rămînînd subordonată magnatilor finanței.

Astfel se face că pînă în prezent nu se poate spune că în S.U.A. ar exista, pe lângă principalele grupuri monopoliste cunoscute — în frunte cu Rockefeller și Morgan — un grup de sine stătător al vîrfurilor armatei. Mai degrabă se poate spune că vîrfurile clicii militariste (și nu numai vîrfurile) se află în mod direct în solda monopolurilor.

Acest lucru se manifestă prin două aspecte: pe de o parte prin împanarea aparatului de comandă al forțelor armate din S.U.A. cu reprezentanți ai marilor corporații financiare, iar pe de altă parte prin instalarea militarilor cu grade înalte în fotoliile consilierilor de administrație ale trusturilor. În acest fel se realizează o adevărată simbioză între vîrfurile monopoliste și căpeteniile clicii militariste din S.U.A.

Exemplele care ilustrează această simbioză sînt nenumărate. Se știe, de pildă, că Frank Pace, fostul ministru de război al S.U.A., era totodată

președintele marelui trust „General Dynamics Corporation”. Fostul ministru al Apărării, Charles Wilson, în schimb, era omul trustului „General Motors Corporation”. Urmașii lor — Brucker și McElroy — sînt de asemenea legați de marile monopoluri. De asemenea, în cadrele propriu-zise ale armatei au fost trimiși mulți mari bogătași, ca de pildă Lucius D. Clay, multimiliardarul Richard King Mellon și alții. De multe ori ei nu rămîn timp îndelungat în uniformă. Dar fapt e că în posturile de comandă se află aproape în permanență reprezentanți ai miliardarilor și milionarilor.

Aceasta în afara faptului că marea parte a corpului ofițeresc al armatei americane este recrutată în așa fel, încît să precumpănească în rîndurile sale elementele provenite din rîndurile burgheziei.

Pe de altă parte, adeseori generalii și alți ofițeri superiori americani, în momentul în care părăsesc serviciul militar activ, primesc posturi în administrația trusturilor. Potrivit datelor furnizate de presa americană, cel puțin 14 conducători superiori ai companiilor sînt foști generali, amirali sau funcționari de vază din instituțiile militare ale S.U.A. Generalii McArthur, George Marshall, generalul de aviație J.T. McNarney și alții, fac parte din această categorie.

Avînd vaste relații cu persoanele din organele Pentagonului (Ministerul de război al S.U.A.) aceștia ajută trusturile la care s-au angajat să obțină mai lesne comenzi militare cît mai mari.

Aceasta constituie însă numai o latură a problemei. Prin împletirea tot mai strînsă a clicii magnatilor finanței cu clicia militară, s-a accentuat tot mai mult fenomenul militarismului, s-a ajuns la creșterea treptată și în ritm vertiginos a puterii militaristilor în stat.

Deși nu există un grup financiar propriu-zis al generalilor americani, totuși Pentagonul capătă tot mai mult profilul unui asemenea grup. În fapt Pentagonul poate fi socotit drept cea mai mare întreprindere de război din lume. Potrivit datelor revistei „Progressive”, capitalul acestui gigantic trust se ridică la 160 de miliarde de dolari. În întreprinderile sale sînt ocupați 4.000.000 de muncitori, dintre care două treimi în uniformă. Pe teritoriul S.U.A., Pentagonul posedă o suprafață de teren cu o întindere de 32 milioane de acri (peste 13 milioane hectare), iar dincolo de granițe — 2,6 milioane de acri.

Toate acestea explică de ce crește influența clicii militariste în viața publică americană, de ce Statele Unite devin tot mai mult un stat de tip militarist. Marii monopolisti americani, care își umflă averile de pe urma cursei înarmărilor, acționează în strînsă cîrdășie cu vîrfurile militariste în scopul de a transforma S.U.A. într-un adevărat lagăr militar după modelul hitlerist. Generalii dolarului își aduc contribuția la accelerarea acestui proces.



toare. Ele sînt silite să se preocupe de măsuri care să le asigure împotriva oricărui atentat războinic al imperialistilor.

Urmărind să lichideze pericolul generat de instalarea bazelor de rachete americane în țările sus-amintite, Uniunea Sovietică și alte țări socialiste au făcut recent propuneri concrete de mare însemnătate. Astfel, cu prilejul vizitei făcute de delegația

de partid și guvernamentală a U.R.S.S. în R. P. Albania, tovarășul N. S. Hrușciov a propus crearea în regiunea Peninsulei Balcanice a unei zone demuclearizate, în care să nu existe baze pentru rachete.

De asemenea, Guvernul Republicii Populare Romîne, în Declarația dată publicității la 7 iunie a.c. a prezentat importante propuneri în acest sens. Reluînd propunerea sa din 10 septembrie 1957, guvernul român a propus convocarea unei întîlniri a șefilor de guverne ai statelor din Balcani. La această întîlnire s-ar putea examina și adopta un *tratat de înțelegere și securitate colectivă a regiunii balcanice*. Prin acest tratat statele din Balcani s-ar angaja să rezolve pe cale pașnică orice problemă litigioasă, să nu recurgă la agresiuni sau la amenințări cu război în raporturile reciproce, să nu admită pe teritoriul lor stocarea de armament atomic și nuclear sau staționarea unităților militare dotate cu armament atomic și nuclear, aparținînd unor state străine de regiunea balcanică, sau instalarea de rampe pentru lansarea de rachete și protecțiile teleghidate.

Aceste nobile inițiative de pace ale țărilor socialiste au produs un urias ecou internațional. Ele au fost salutate de opinia publică mondială, care vede în ele calea spre transformarea regiunii Balcanilor și a bazinului Mării Mediterane într-o zonă a păcii și liniștii. Aceste inițiative răspund intereselor celor mai vitale ale omenirii iubitoare de pace.

Rămîne însă ca și țările din N.A.T.O. să dea dovadă de o atitudine tot atît de constructivă, de o năzuință asemănătoare de a înlătura primejdia ce amenință pacea. În caz contrar, dacă puterile occidentale vor continua actuala lor politică nesăbuită, dacă nu vor pune capăt „rachetomaniei” de care dau dovadă, atunci își vor asuma o gravă răspundere.

Vorbînd despre aceasta, tovarășul N. S. Hrușciov a spus: „Dacă această propunere (de a se crea în Balcani o zonă demuclearizată, N.R.) nu se va bucura de sprijin și în Balcani va continua politica agresivă a puterilor occidentale, atunci Uniunea Sovietică, împreună cu Republica Populară Albania, Republica Populară Bulgaria, cu toate țările Tratatului de la Varșovia, va fi nevoită să instaleze baze pentru rachete mai aproape de bazele agresorilor”.

Aceasta constituie un avertisment menit să-i aducă la realitate pe strategii „atlantici” care și-au pierdut măsura. Popoarele speră că acest avertisment, dat la timp, își va face efectul, îi va aduce într-adevăr la realitate pe agresorii imperialiști.

Popoarele iubitoare de pace își intensifică lupta pentru a le impune căpeteniilor „atlantice” să renunțe la periculosul joc cu focul pe care-l practică, să accepte reglementarea pe calea tratativelor a problemelor balcanice, pentru a transforma această regiune a lumii într-o regiune a păcii și colaborării prietenești între state.

M. CÎRLOANȚĂ

„RACHETOMANIA” CĂPETENIILOR N.A.T.O.

— UN PERICOL PENTRU PACE! —

Cînd vorbim de tărîmurile Mediteranei, ne vin în imaginație tablouri pitorești — păduri de portocali înfloriți, pîlcuri de măslini seculare, printre care, ici și colo, răsar ruinele venerabile ale vreunei construcții eline sau romane. Aceste peisaje au atras întotdeauna interesul turiștilor, al pictorilor, poetilor. Ele au fost imortalizate în opere artistice celebre.

Dar astăzi cînd vorbim de Sicilia sau Neapole, de Venetia, de Barcelona, de tărîmurile Peloponezului grecesc sau de portul turc Izmir, ne vin în minte nu peisaje idilice, ci un tablou sumbru, acela al bazelor pentru lansarea rachetelor americane, baze care au fost instalate ori urmează a fi instalate în acele locuri.

Intr-adevăr, în vremea din urmă, căpeteniile americane ale blocului N.A.T.O. au fost cuprinse de o veritabilă febră a „rachetomaniei”. A fost elaborat și a început să fie pus în aplicare planul creării unei vaste rețele de rachetodroame americane în aproape toate țările din bazinul Mării Mediterane, ca și din Europa occidentală. În acest sens a fost încheiat nu de mult un acord între S.U.A. și Italia. Potrivit prevederilor acestui acord se vor construi rampe americane de lansare a rachetelor în regiunea Venetiei, pe insula Sardinia, lângă Neapole, în Sicilia și în alte regiuni.

Un acord similar urmează a fi încheiat și cu Grecia. Ce-i drept, sub presiunea protestelor opiniei publice, guvernul grec a declarat că deocamdată problema este numai „în studiu”, dar nu constituie un secret că mai marii din N.A.T.O. fac presiuni spre a încheia neîntîrziat acest acord.

În ce privește Turcia, guvernul acesteia a acceptat să fie instalate pe teritoriul țării numeroase baze de arme atomice americane.

Concomitent se fac pregătiri pentru instalarea de rachetodroame americane în Spania și în alte țări.

Politica aceasta creează un gray pericol pentru pace. Ea are scopul de a ridica presiunea pentru ducerea „războiului rece”, a menține în mod artificial încordarea internațională.

Bazele de rachete americane reprezintă o amenințare la adresa țărilor socialiste, ele fiind instalate în regiuni relativ apropiate de granițele acestor state.

Totodată, aceste baze reprezintă o amenințare pentru securitatea și pentru însăși existența statelor care le-au acceptat pe teritoriul lor. Strategii americani nici nu ascund că, instalînd aceste baze pe teritoriul altor țări, urmăresc să canalizeze asupra acestora loviturile de ripostă în cazul unui război și să ferească astfel teritoriul S.U.A. De aceea, cunoscînd faptul că imperialiștii americani pregătesc planuri agresive aventuriste, popoarele Italiei, Greciei și ale altor țări din orbita „rachetomanilor” americani se ridică împotriva planurilor acestora. Popoarele acestor țări sînt îngrijorate, pe drept cuvînt, de soarta ce le-o pregătesc strategii americani, știut fiind că „bazele pentru rachete sînt magnetice” ce ar atrage lovituri nimicitoare de ripostă în caz că imperialiștii ar dezlînta un nou război.

Evident, în fața situației ce se creează ca urmare a politicii „atlantice” a rachetelor, țările lagărului socialist nu pot rămîne nepăsătoare.

IULIE 1959
CALENDAR

La 7 Iulie se implinesc 38 de ani de cind in conditiile avintului miscarii populare antiimperialiste si antif feudale — care s-a dezvoltat in China sub influenta Marii Revolutii Socialiste din Octombrie — s-a constituit Partidul Comunist Chinez.

Istoria eroicului P.C.C. se impleteste cu insasi istoria luptei maselor populare chineze din ultimele patru decenii, pentru infaptuirea frontului unic al proletariatului, taranilor si paturilor progresiste ale burgheziei nationale, pentru desfiintarea cruntei exploatari feudalo-iobagiste si imperialiste, pentru construirea socialismului.

In perioada razboiului impotriva cotropitorilor japonezi (1937—1945), Partidul Comunist Chinez a condus cu mina sigura miscarea de eliberare nationala a poporului chinez, luptind in vederea incetarii razboiului civil, a crearii unui front national unic anti-japonez si pentru transformarea democratica a tarii.

Dupa cel de-al doilea razboi mondial, P.C.C. a chemat poporul chinez la lupta pentru rasturnarea gominandanului reactionar condus de Cian Kai-si, sprijinit de imperialistii americani. Cel de-al treilea razboi civil revolutionar, condus de partid (1946—1949) a fost incheiat victorios si el a insemnat in acelaasi timp trecerea intregii puteri in mainile poporului, in frunte cu clasa muncitoare. Oamenii muncii, intregul popor chinez au fost atunci descatusati dupa o asuprire indelungata.

Partidul Comunist Chinez a trasat apoi linia generala a partidului in perioada de trecere. In decurs de zece ani (1949—1959) in China a fost desavirsita revolutia burghezo-democratica, iar revolutia socialistă a repurtat o victorie hotaritoare. Sute de milioane de oameni au fost treziti la o viata noua.

Fidel marxism-leninismului, Partidul Comunist Chinez conduce poporul chinez de 650 milioane oameni spre noi victorii, spre socialism.



La 11 Iulie

se aniverseaza 38 de ani de la victoria revolutiei populare in Mongolia: rasturnarea puterii imperialistilor straini si a feudalilor reactionari, formarea primului guvern popular revolutionar.

Victoria de la 11 Iulie a fost rezultatul luptei maselor conduse de Partidul Popular Revolutionar Mongol, care au primit ajutorul eficient al unitatilor tinerei Armate Rosii

a muncitorilor si taranilor din Uniunea Sovietica. In anul 1924 a fost inlaturata monarhia si proclamata Republica Populara Mongola.

Regimul popular — sprijinit si urmat cu incredere de mase — a desfiintat gospodaria feudalo-iobagista si manastireasca, a lichidat analfabetismul, deschizind poporului mongol calea catre o viata libera si fericita. In R.P. Mongola functioneaza azi 400 scoli elementare, 15 scoli medii tehnice, o universitate de stat, un institut pedagogic, scoli de partid etc; inainte nu existau decit cteva scoli elementare.

Industria R.P. Mongole cuprinde mai ales unitati pentru prelucrarea produselor animale (marele combinat industrial „Cioibalsan”, combinatul de carne de la Ulan Bator, fabricile de spalare lină etc). O mare dezvoltare a luat in ultimii ani extractia de carbune.

Sub conducerea Partidului Popular Revolutionar Mongol, poporul mongol paseste cu hotarire pe calea fericirii si bunastarii, pe calea socialismului, alaturi de toate popoarele lagarului nostru.



La 15 Iulie

se implinesc 100 de ani de la nasterea (in Tg. Frumos) a poetului muncitor D. Th. Neculuță. Alaturi de I. C. Frimu si alti

muncitori inaintati, D. Th. Neculuță a dus o lupta consecventa si curajoasa pentru unitatea clasei muncitoare. El a luat parte la formarea grupului „Munca”, a activat in cercul „Romnia Muncitoare” si a colaborat la ziarul cu acelaasi nume. Conditile vitrege de atunci nu i-au permis sa traiasca din scris si poetul a fost nevoit sa se istoveasca, lucrind mai ales noptile. In atelierul unui patron cismar.

Poezia lui D. Th. Neculuță n-a infierat numai exploatarea, nu s-a ridicat numai impotriva nedreptatii sociale, ci a constituit si un inflacarat indemn la actiune, la lupta. In „Cusatoreasa” si in „Martiri si calai” scriitorul a dezvaluit tabloul mizeriei si suferintelor celor multi; in „Cor de robi” si-a ridicat glasul impotriva stapinilor; in „Revolta”, „Sculați!” etc. a aratat necesitatea luptei revolutiare impotriva exploatarii; in „Inainte” a sustinut ca posibilitatea obtinerii victoriei sta numai in fermitate si inverșunare revolutionara. D. Th. Neculuță a scris de asemenea poezii de iubire, si altele in care natura este descrisa in culori minunate.

Vestitor al unor zile mai bune si mai drepte pentru cei ce muncesc, luptator activ pentru cauza sfinta a proletariatului, poetul-cismar D. Th. Neculuță va ramine pentru totdeauna viu in inimile oamenilor muncii din patria noastra, care sub conducerea partidului construesc orinduirea pe care a visat-o scriitorul.



La 19 Iulie

se implinesc 18 ani de la asasinarea miseliasca, de catre regimul fascist al antoneștilor, a luptatorului comunist

Filimon Sirbu.

Fiul unui muncitor cefierist din Vetel-Hunedoara — care a participat la greva generala din 1920 — Filimon Sirbu a fost educat de mic in spiritul urii neimpacate fata de exploatarea si al dragostei pentru clasa muncitoare. Intrat ucenic la Directia Porturilor Maritime, el a devenit — la numai 15 ani — conducatorul grupului de ucenici uteciști; in 1935 a terminat scoala si a devenit muncitor strungar.

In cursul anului 1936, Filimon Sirbu a cucerit cartierele muncitorești ale orasului Constanta si a avertizat pe tineri despre pericolul fascist care ameninta Romania, chemandu-i la lupta. La sfirsitul anului 1936, el a fost arestat si condamnat la 6 luni inchisoare. La proces, Filimon Sirbu a spus: „A fi antifascist inseamna a-ti iubi cu adevarat patria. Si asta nu e o vina!”

In timp ce-si facea stagiul militar si in timp ce burghezo-mosierimea pregatea razboiul criminal impotriva Uniunii Sovietice, guvernul a cedat horthyștilor Ardealul de Nord. La aparitia trupelor cotropitoare, Filimon Sirbu a tras cu arma in primul soldat fascist; drept pedeapsa a fost mutat disciplinar la Batalionul 10 Vinători de Munte din Tirnăveni. In aprilie 1941 el a fost lasat la vatra, a revenit la Constanta si — impreună cu alti comunisti — a pregatit numeroase actiuni de sabotaj.

In ziua de 22 iunie 1941, sub conducerea partidului, Filimon Sirbu a organizat o actiune de sabotaj care permitea — in cazul unui eventual atac aerian — furnizarea de curent electric pentru inlesnirea bombardarii depozitelor de munitii ale hitleristilor, a șantierelor navale si a portului. Dar datorita tradarii unui agent provocator, Filimon Sirbu si alti patru tovarasi au fost arestati si acuzați de trădare. La proces, Filimon Sirbu s-a transformat din acuzat in acuzator: „Ceea ce am facut eu nu e trădare — a spus el. Trădare si vinzare de neam a fost aceea din Ardeal. Trădare si vinzare de neam e pornirea razboiului impotriva

Uniunii Sovietice, care ne garanta Ardealul si independenta tarii”.

Filimon Sirbu a fost condamnat la moarte, iar ceilalti tovarasi la pedepse variind intre 15—20 ani. Apoi a fost transportat la inchisoarea Jilava. In fata plutonului de executie el a refuzat sa fie legat la ochi si a strigat: „Traiasca Romania libera! Traiasca Partidul Comunist Roman! Jos fascismul!”

Exemplul vietii si luptei, al mortii eroice a comunistului Filimon Sirbu, stăruie in amintirea oamenilor muncii din patria noastra, a intregului popor.

La 21 Iulie poporul polonez sarbatoreste implinirea a 15 ani de la eliberarea sa de sub jugul fascist de catre eroica Armata Sovietica, ajutata de armata poloneza, Ziua eliberarii. Ziua Renașterii Poloniei va ramine pentru totdeauna in istoria poporului polonez drept cea mai mare sarbatoare nationala.

Poporul muncitor al Poloniei populare intimpină Ziua Renașterii cu insemnate succese in construirea socialismului. Dintr-o țara inapoiata din punct de vedere economic si cultural, Polonia — sub conducerea inteleapta a Partidului Muncitoresc Unit Polonez — s-a transformat intr-o țara industrial-agrară, cu o cultura inaintata. In Polonia au fost create noi ramuri ale industriei grele (construcia de nave, de automobile, de tractoare, de avioane, de utilaj minier si metalurgic). In anii puterii populare au fost construite mari intreprinderi industriale (combinatul metalurgic „V. I. Lenin” de la Nowa Huta — unul din cele mai mari din Europa — uzina de aluminiu de la Skawina, combinatetele chimice de la Kendziazin si Oswiacin etc). In munca grea de transformare socialista a agriculturii si pe frontul culturii poporul polonez sub conducerea partidului a obtinut de asemenea mari succese, care chezașuiesc inaintarea sa rapida pe drumul unei vietii fericite.

Poporul roman este legat de poporul frate polonez printr-o trainica prietenie, rezultat firesc al comunitatii de țeluri si interese care unesc ambele noastre popoare in marea familie a lagarului socialist. In frunte cu Uniunea Sovietica, de Ziua Renașterii Poloniei din cenușa razboiului, a cotropirii si a exploatarii, oamenii muncii din patria noastra ureaza constructorilor polonezi ai socialismului, noi si noi succese in avintata si nobila lor lupta.

COPERTELE I și IV: Pictură de D. ȘTIUBEI

Prețul abonamentelor: un an: 36 lei; șase luni: 18 lei; trei luni: 9 lei.

REDACȚIA: București,

Bulevardul Dacia Nr. 13. Raionul „I. V. Stalin”, Telefon: 11.69.64

Tiparul: Combinatul Poligrafic Casa Științei „I. V. Stalin” București

C. Nr. 90.810

PREȚUL 3 LEI

B.266



NOUL AVION SPORTIV SOVIETIC „IAK-18P”

La Aeroclubul Central D. O. S. A. A. F. a avut loc de curind încercarea în aer și probele de omologare ale unui nou avion sportiv monoloc. „IAK-18 P”.

Aparatul, varianta perfecționată a avionului „IAK-18A”, are calități aerodinamice și de putere mult superioare tipului inițial. Astfel, în afara unei încărcări pe aripă mai reduse, avionul posedă tren de aterizare triciclu, escamotabil, elice cu pas variabil, stație de radio emisie-recepție și o carenare foarte bună a motorului și cabinei.

Motorul cu 9 cilindri în stea, de tip „Ai-14 R” avind o putere de 260 C.P., deci cu 100 C.P. mai mult decât la „IAK-18” permite efectuarea în perfecte condiții a tuturor figurilor de pilotaj.

Avionul are următoarele performanțe: viteza maximă în zbor orizontal 300 km/oră, viteza ascensională maximă 8 m/sec, plafonul 7000 m, distanța de decolare și aterizare maximum 150 m.

Noul aparat este destinat antrenării piloților sportivi din aerocluburile D. O. S. A. A. F., putind prin caracteristicile sale de pilotaj să concureze cu succes cu oricare alt avion destinat aceluiași scop.

AUTOMOBIL TRICICLU COREEAN



Pe străzile Phenian-ului pot fi văzute foarte des originale autocamionete avind... 3 roți! Noua mașină e fabricată în capitala R.P.D. Coreene și e destinată transporturilor ușoare în oraș. Ea poate lua o încărcătură de 1,2 tone pe care o transportă cu 40 km/oră datorită motorului său de 15 cai putere a cărui răcire se face cu aer. Caroseria aerodinamică, precum și marea vizibilitate pe care o oferă cabina șoferului, fac din noua realizare a constructorilor coreeni, un succes al tehnicii moderne. Trebuie menționată, de asemenea, conducerea ușoară a mașinii, comenzile automatizate și tabloul de bord perfecționat.

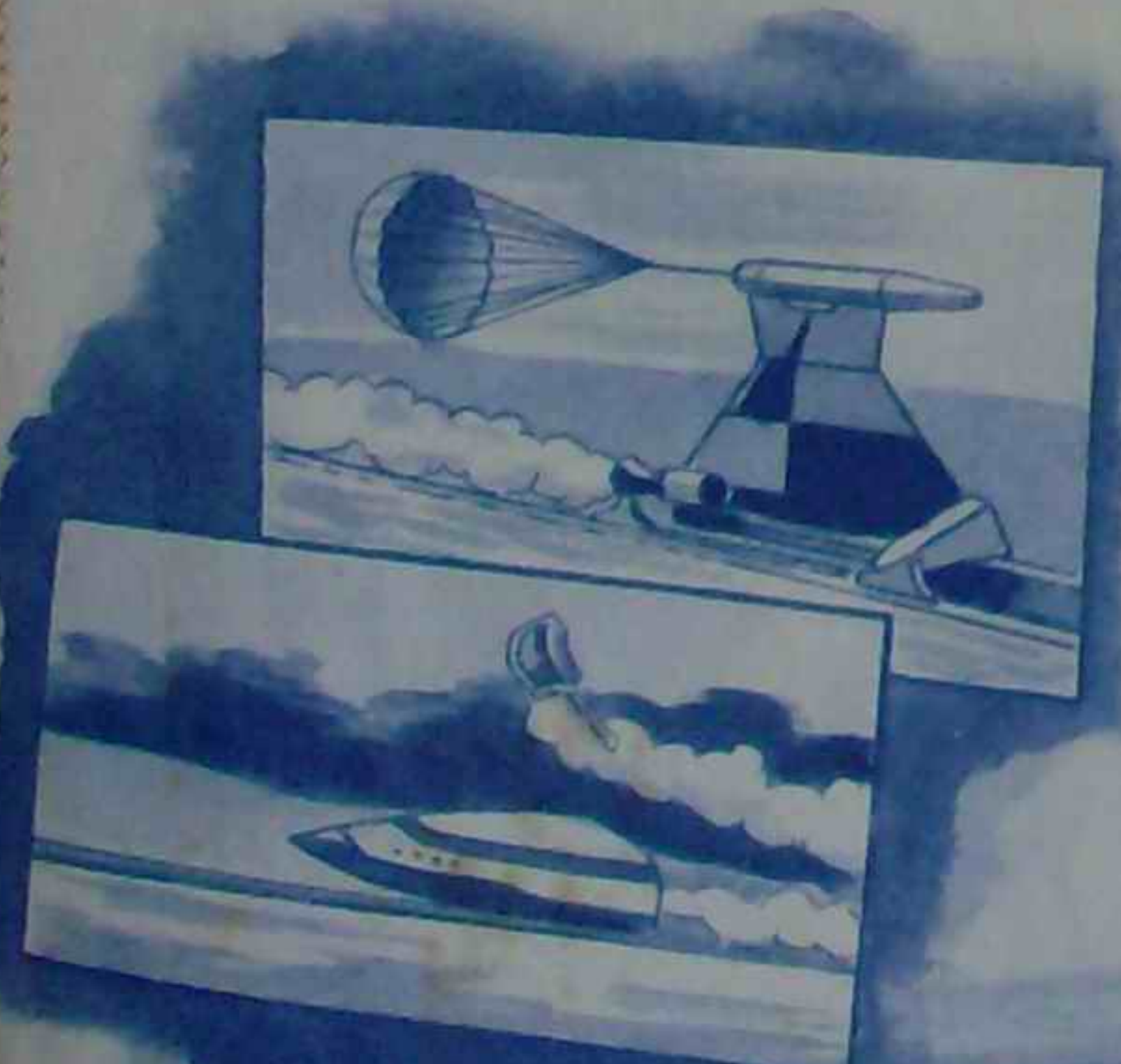
Pe aceeași linie a dezvoltării industriei naționale de autovehicule, se înscrie și darea în exploatare, pe șantierele de construcție, a autocamionului „ZIG-58”, cu o putere de 70 cai și o încărcătură maximă de 3 tone.

Noul autovehicul va fi produs în anul 1959 în serie de 3000 bucăți.

CU VITEZE SUPERSONICE... PE PĂMÎNT

Inginerul sovietic V. Kaznevski descrie, foarte documentat, metodele moderne de încercare la sol, cu viteze supersonice, a rachetelor în... mărime naturală.

Una din aceste metode, ilustrată de imaginea alăturată, presupune deplasarea rachetei pe niște șine speciale, cu viteze în jur de 3,6 km/sec. Imposibilitatea de a folosi roțile, datorită marilor forțe centrifuge, a pus probleme dificile proiectanților. Acestea au fost astfel rezolvate: glisierile și șinele sînt construite dintr-un aliaj termorezistent, denumit steppit, lunecarea făcîndu-se pe o peliculă de lubrifiant; platforma care poartă racheta este prinsă prin articulații la glisieră, pentru a putea fi compensate atît portanța cît și cuplurile neechilibrate date de motoarele rachetei, în timpul experimentărilor. Intrucît la aceste viteze nu pot fi folosite frînele aerodinamice obișnuite, care s-ar topi datorită încălzirii aerodinamice, proiectul include utilizarea unor originale frîne cu apă. Pe ultimul kilometru, între șine, există un canal cu apă, o cupă în formă de pînten, instalată sub platformă, absoarbe apa și o dirijează lateral sub un unghi de 180°, realizînd astfel o frînare dublă (datorită reacțiunii jetului de apă) care nu produce încălzire și nici alte fenomene nedorite. Aparatul este destinat încercării avioanelor și rachetelor la suprasarcini și vibrații, la experimentarea parașutelor destinate frînării avioanelor grele, precum și a catapultării la viteze mari.



MICROGENERATOR ATOMO-ELECTRIC

Ziarul „Sovietskaia Rosia” din 2 iunie ne informează despre proiectul unui microgenerator atomo-electric perfecționat, avind o putere de 5 wați. Deși are dimensiuni reduse — diametrul 11,3 cm și greutatea 2,3 kg — generatorul poate funcționa încontinuu timp de un an, echivalînd cu utilizarea unor baterii uscate în greutate de 650 kg.



În principiu, aparatul utilizează transformarea în energie electrică, cu ajutorul unor termocuple sensibile, a căldurii degajate de o substanță radioactivă în procesul de dezagregare. Se obține un coeficient de utilizare de 10%. Generatorul constă din două părți: prima este un container, care conține 0,75 grame de poloniu radioactiv și este încălzit prin dezintegrarea acestuia. A doua parte este formată din termocuple care sînt în contact cu containerul.

Această nouă sursă miniaturală de energie este destinată a fi utilizată pe sateliții artificiali, în rachete, în stațiile meteorologice-robot, în geofizică, pentru radioamatori în regiuni muntoase inaccesibile mijloacelor obișnuite de transport, pentru radiobalize etc.



MOTOCICLETA „BALKAN 250”

Uzina din orașul Lovece (R. P. Bulgaria) a început producția de serie a excelentei motociclete „Balkan-250”, destinată pentru turism, precum și a variantei pentru sport. Motocicleta posedă un motor monocilindric în doi timpi, și răcire cu aer, avind o capacitate de 247,3 cm³; motorul dezvoltă 12 cai putere la o turație de 4800 rot/min.

Întreaga motocicletă cîntărește 150 kg și permite atingerea unei viteze de 160 km/oră.

Varianta sport depășește această cifră; sportivii bulgari au reușit să atingă cu noua lor motocicletă 115 km/oră.

În 1959, constructorii bulgari vor livra 5000 de motociclete „Balkan” urmînd ca în 1962 — la sfîrșitul planului cincinal — producția anuală să ajungă la 20.000 motociclete.

PROIECTORUL COSMIC

Originalul proiect al savantului sovietic N. Varvarov prevede construirea unui satelit artificial orientat, pe care să se instaleze o aparatură optică uriașă capabilă să capteze energia solară. Transformînd-o ulterior în energie electrică, cu ajutorul unei puternice baterii solare, și apoi în fascicol de lumină, acest „proiector cosmic” poate lumina artificial, relativ puternic, zone întinse ale Pămîntului. Calculele savantului sovietic arată că pentru a lumina raionul terestru respectiv, cu o intensitate egală cu a lunii pline, proiectorul cosmic, instalat pe un satelit, la 2000 km altitudine, trebuie să aibă un diametru de aproximativ 200 m.

Mărirea luminozității se poate realiza prin focalizarea unui număr mai mare de astfel de proiectoare cosmice.

Proiectul conține de asemenea interesante date asupra construcției electrostației cosmice, a lucrărilor de încercare a ei la sol, precum și a transportării în cosmos cu ajutorul unor așa-numite „rachete-cărăuși” teleghidate, care o vor transporta pe părți urmînd a fi asamblată la înălțime calculată.



PREȚUL 3 LEI

