

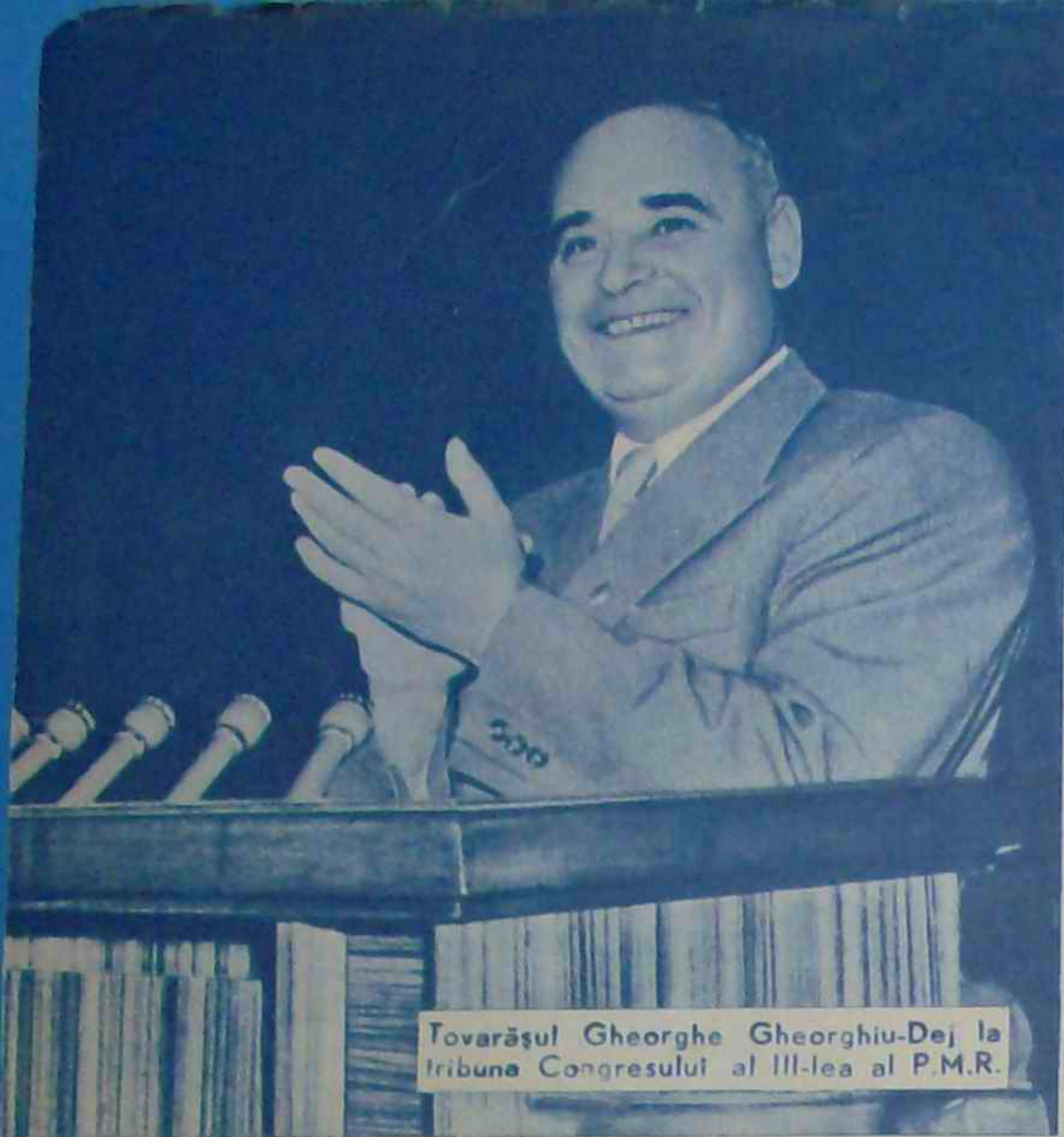
PENTRU PATRIA NOASTRĂ
REPUBLICA POPULARĂ ROMÂNĂ

Pentru
**APĂRAREA
PATRIEI**

ORGAN AL A.V.S.A.P.
ANUL VI - Nr. 7
IULIE 1960

- Coloana*
- restaurarea la 2+1
fie GAB - BK2 - AK2
de ECHH - ACH1 - ECH81
- Cristalina -
 - Modernizarea aparatelor
Radio - în superheterodină
 - Restabilirea pt. negativare cu diode -
 - Depanarea magnetofonelor





Tovarășul Gheorghe Gheorghiu-Dej la tribuna Congresului al III-lea al P.M.R.

SPRE NOI ȘI

Între 20 și 25 iunie, privirile oamenilor muncii din țara noastră au fost ațintite spre București, acolo unde s-au desfășurat lucrările celui de-al III-lea Congres al P.M.R. — eveniment de importanță deosebită în viața partidului și poporului român, în mișcarea comunistă internațională. În noua și frumoasa sală a Palatului R.P.R. au răsunat cuvintele minunatului poem de înflorire a patriei, conținute în Raportul de activitate al C.C. al Partidului, s-au auzit cuvântările entuziaste și hotărâte ale delegaților veniți la marele sfat din cele patru colțuri ale țării și au vibrat în înălțimile cupolei saluturile reprezentanților partidelor comuniste și muncitorești frățești, sosiți la Congres din cele cinci continente ale globului.

Oamenii muncii, prietenii noștri de peste hotare, presa internațională care s-a ocupat pe larg de lucrările Congresului, l-au numit un „Congres istoric”. Și pe bună dreptate! De la înalta tribună de unde a prezentat raportul, conducătorul nostru iubit, tovarășul Gh. Gheorghiu-Dej a făcut bilanțul de activitate a partidului și a poporului român pentru o perioadă glorioasă, cuprinsă între anii 1955—1960, și a trasat în continuare jaloanele drumului luminos de continuă dezvoltare a patriei pe făgașul socialismului.

Un uriaș ropot de aplauze a inundat sala și s-a extins în afara ei, străbătând orașele și satele patriei, atunci când s-a anunțat că sarcinile celui de-al II-lea Congres al Partidului au fost îndeplinite și depășite și că, datorită energiei, abnegației și eroismului clasei muncitoare, țărănimii și intelectualității, *socialismul a învins în țara noastră.*

În perioada dintre cele două Congrese forțele de producție ale țării au crescut și s-au întărit, relațiile de producție socialiste s-au extins fără întrerupere, iar exploatarea omului de către om a fost lichidată definitiv și pentru totdeauna. Inimile tuturor au tresărit de bucurie și mândrie patriotică atunci când raportul a arătat că în țara noastră s-a înfăptuit aproape în întregime socializarea agriculturii și că avem acum o industrie atât de puternică, încât ea realizează în numai 11 săptămâni întreaga producție a României burghezo-moșierești din 1938.

Congresul partidului a aprobat un mare program de muncă și de luptă pentru viitor, marcând intrarea într-o nouă și glorioasă etapă. Așa cum s-a subliniat în raport, obiectivul principal al planului economic de șase ani, 1960—1965, este dezvoltarea bazei tehnico-materiale a socialismului, creșterea rapidă a forțelor de producție, în vederea desăvârșirii construcției socialiste în țara noastră. Prin încheierea colectivizării agriculturii, relațiile de producție socialiste vor cuprinde întreaga economie națională, care va căpăta astfel un caracter unitar.

Vor fi înfăptuite lucruri minunate! În 1965 producția industrială a țării va fi de 2,1 ori mai mare ca în 1959, iar cea agricolă va crește comparativ cu același an cu 70—80 la sută. Va spori în proporții considerabile venitul național, vor crește salariile și se vor mări veniturile țărănimii. Măsuri importante se prevăd pentru dezvoltarea învățămîntului, științei și culturii, ocrotirea sănătății, construcția de locuințe etc.

Planul de șase ani, pe care Congresul l-a adoptat, reprezintă prima etapă a programului de perspectivă, prin a cărui înfăptuire țara noastră va deveni în următorii 10—15 ani o țară industrială dezvoltată, cu o agricultură multilaterală și de înaltă productivitate, în care producția și consumul calculate pe cap de locuitor vor ajunge la nivelul celor mai avansate țări ale lumii. Se prevede o asemenea dezvoltare economică, încât în 1975 producția noastră industrială va fi



Aspecte din sala Congresului



MĂREȚE VICTORII

de aproximativ șase ori mai mare ca în prezent, iar cea agricolă va da 20—22 milioane tone cereale.

Întregul popor român aprobă unanim și entuziast istoricele hotărâri ale celui de-al III-lea Congres al Partidului. Toți cei ce muncesc au convingerea de nezdruccinat că aceste hotărâri vor fi împlinite, că ele sînt realitatea minunată a patriei de mîine spre care ne conduce cu mîna sigură încercatul nostru partid, strîns unit în jurul Comitetului său Central, mai puternic astăzi și mai omogen cum n-a fost niciodată în cei aproape 40 de ani de existență.

Tăria și unitatea partidului nostru, capacitatea sa conducătoare și însuflețitoare a poporului în lupta pentru socialism, faptul că el constituie un detașament călit și de nădejde al mișcării comuniste internaționale, au fost scoase cu putere în evidență la Congres de reprezentanții partidelor frățesti. „Noi, comuniștii din Uniunea Sovietică, toate popoarele țării noastre—a spus tovarășul N.S. Hrușciiov în cuvîntarea la Congres — încercăm un sentiment de mîndrie și bucurie, aflînd de minunatele succese ale partidului marxist-leninist frățesc, ale întregului popor român. Noi împărtășim concluziile Comitetului Central al Partidului vostru că izvorul tuturor victoriilor în lupta pentru socialism este fidelitatea față de măreața învățătură a marxism-leninismului, coeziunea și unitatea dintre partid și popor, traducerea consecventă în viață a principiului internaționalismului proletar, întărirea necontenită a puternicului lagăr socialist, a prieteniei frățesti dintre toate țările socialiste”.

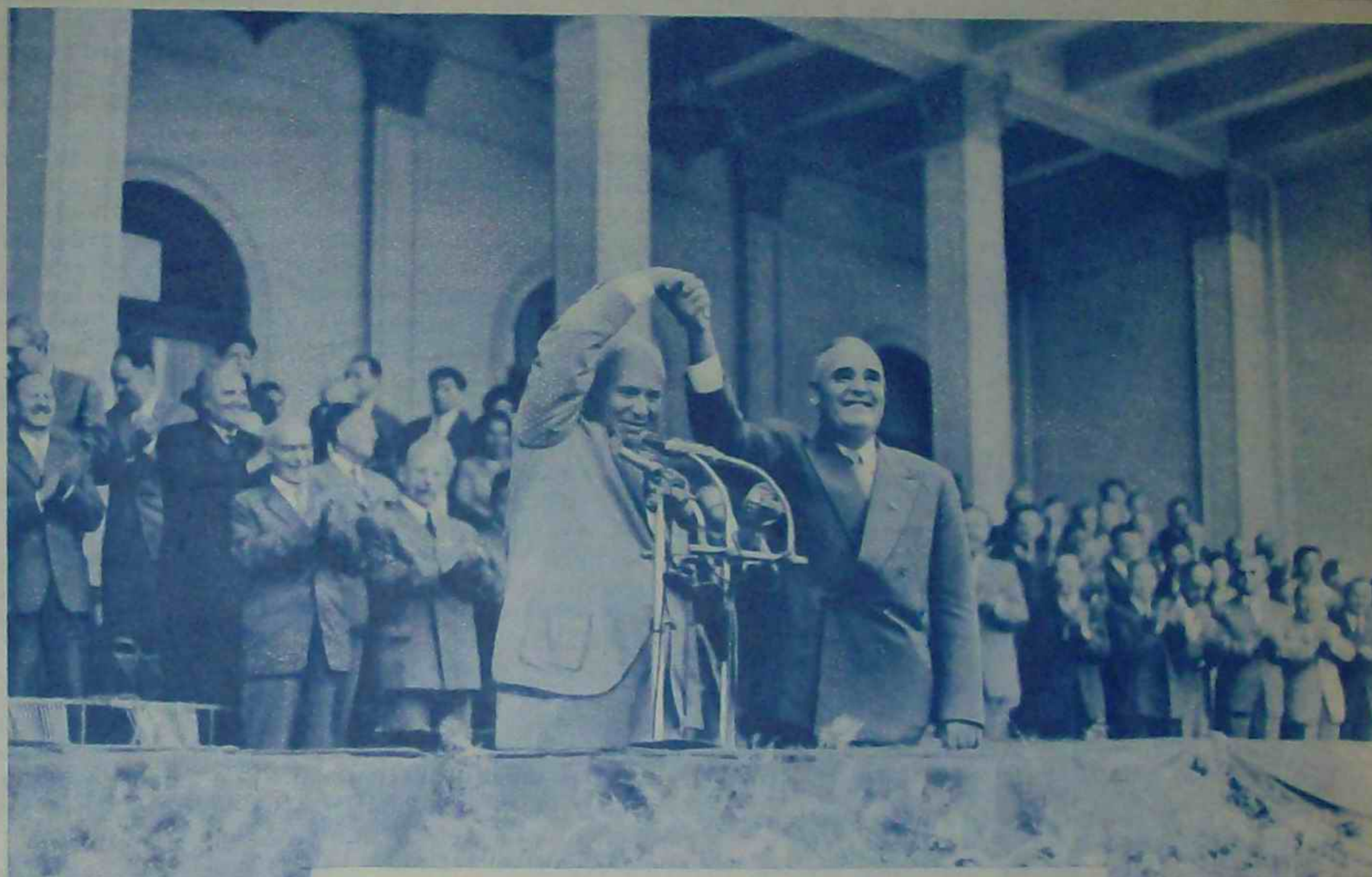
Aceste adevăruri incontestabile ale vremurilor noastre au fost subliniate și în Rezoluția celui de-al III-lea Congres al P.M.R., precum și în Comunicatul cu privire la întâlnirea reprezentanților partidelor comuniste și muncitorești din țările socialiste, participanți la Congres, care au constatat în unanimitate că întregul mers al evenimentelor internaționale și al dezvoltării sistemului mondial socialist se desfășoară în deplină concordanță cu istorica Declarație a Consfătuirii de la Moscova din noiembrie 1957.

Republica Populară Romîna, călăuzindu-se în politica sa externă după principiul leninist al coexistenței pașnice, se bucură de un mare prestigiu pe plan internațional, numărul prietenilor săi crescînd mereu. Congresul a apreciat ca fiind pe deplin justă și corespunzătoare intereselor poporului român, socialismului și păcii, politica externă promovată de partidul și guvernul nostru, și a trasat sarcina continuării cu consecvență a acestei politici, care urmărește să consolideze lagărul socialist, să întărească prietenia între popoare, să preîntîmpine războiul și să contribuie la instaurarea păcii în lume. În același timp, avînd în vedere existența cercurilor imperialiste agresive, politica lor de înarmare și de provocare, Congresul a arătat că trebuie să păstrăm mereu trează vigilența poporului și să manifestăm o grijă permanentă față de întărirea capacității de apărare a patriei.

În lumina acestei importante indicații, tuturor membrilor și activiștilor asociației noastre le revine sarcina ca, paralel cu munca ce o depun în producție pentru transpunerea în viață a mărețului program trasat de partid, să-și sporească eforturile pe linia însușirii cunoștințelor ce se predau în asociație, pe linia pregătirii ca buni apărători ai patriei. Este datoria de onoare a fiecăruia dintre noi de a ne consacra eforturile și întreaga capacitate de muncă luptei pentru noi și mărețe victorii, luptei pașnice de întărire și înflorire continuă a patriei noastre scumpe — Republica Populară Romîna.



Tovarășul Nikita Sergeevici Hrușciiov la tribuna Congresului al III-lea al P.M.R.



Aspecte de la marele miting al oamenilor muncii din Capitală



Angajamentele au fost îndeplinite!

Perspectivile luminoase pe care le deschid poporul nostru hotărârile Congresului al III-lea al P.M.R. au produs pretutindeni, la orașe și sate, pe șantiere, în institute de învățământ și cercetări, un uriaș entuziasm. Pentru milioanele de oameni ai muncii din patria noastră, harnici constructori ai socialismului, hotărârile Congresului constituie un mare program de muncă și de luptă al partidului, al întregului popor.

Cu mult timp înainte de începerea lucrărilor Congresului, întregul nostru popor muncitor s-a angajat să îndeplinească acest mare eveniment cu noi și importante realizări în toate domeniile de activitate. Presa noastră a adus zilnic vești despre felul în care muncitorii, inginerii și tehnicienii de la fabricile și uzinele de pe întinsul patriei, și-au depășit sarcinile de plan, au introdus noi metode pentru ridicarea producției și productivității muncii care au dus și la realizarea de însemnate economii și beneficii peste plan. Muncind sub lozinca „toate lucrările agricole să fie terminate în timp util”, țărani din satele noastre și-au manifestat la rindul lor bucuria cu care au întâmpinat Congresul Partidului.

Membrii Asociației Voluntare pentru Sprijinirea Apărării Patriei au răspuns și ei cu entuziasm chemării partidului. Sub conducerea organelor și organizațiilor de partid, comitetele organizatorice regionale, raionale și orașenești A.V.S.A.P. au desfășurat o muncă susținută pentru mobilizarea membrilor asociației la ridicarea producției și productivității muncii, la îndeplinirea angajamentelor luate de asociație în cinstea celui de-al III-lea Congres al P.M.R.

Făcând bilanțul activităților desfășurate în această perioadă, membrii asociației pot raporta partidului cu mândrie, alături de toți oamenii muncii, că angajamentele luate au fost îndeplinite și depășite.

Intensificarea activității de propagandă pentru popularizarea scopurilor și sarcinilor A.V.S.A.P. a dus la creșterea rindurilor asociației cu un număr de peste 400.000 noi membri. În această acțiune s-au evidențiat în primul rând comitetele organizatorice regionale Oradea, Ploești, Hunedoara și comitetul organizatoric al orașului București. Totodată, membrii A.V.S.A.P. și-au plătit în marea lor majoritate cotizația pe întregul an, dovedind în felul acesta că s-a întărit legătura lor cu asociația, că organizațiile noastre s-au consolidat și mai mult.

Pregătirea în cadrul organizațiilor și cercurilor asociației s-a îmbunătățit din punct de vedere calitativ în această perioadă. În cercurile de tir a crescut numărul trăgătorilor fruntași. Membrii cercurilor de transmisiuni, terminând programul de învățământ, au trecut cu succes examenul teoretic și practic, iar membrii cercurilor de conductor auto așteaptă cu încredere examenul pe care trebuie să-l depună pentru obținerea carnetului de conductor auto. De asemenea și celelalte categorii de pregătire și-au încheiat programul de învățământ pe anul 1959/60.

De un mare succes s-au bucurat în rindul publicului expozițiile de aeromodel, navomodel, radio etc., precum și concursurile regionale și republicane de aeromodellism, organizate în această perioadă

de organele și organizațiile asociației.

Desăvârșindu-și măiestria sportivă, aviatorii din cadrul aerocluburilor au realizat o serie de performanțe valoroase, printre care și un nou record național de distanță la zborul fără motor, obținut de Manu Paul și Sirianu Nicolae de la Aeroclubul Suceava.

Membrii A.V.S.A.P. au participat cu mult avânt la acțiunile obștești pentru repararea drumurilor, lucrări de hidroameliorații, noi construcții, plantări de pomi etc., efectuând un număr de peste 400.000 ore. Astfel, numai organizațiile din comunele N. Bălcescu, Roseți și Radu Negru, din Raionul Călărași, au efectuat pe șantierele de hidroameliorații peste 10.000 ore muncă patriotică. Realizări asemănătoare au obținut și membrii A.V.S.A.P. din Raioanele Baia de Aramă, Codela și din alte numeroase orașe și raioane.

Au fost realizate și angajamentele organizațiilor A.V.S.A.P. în legătură cu strângerea și colectarea fierului vechi, fiind predată la I.C.M. o cantitate de peste 700.000 kg fier vechi. În fruntea acestei acțiuni s-au situat organizațiile din orașul București și Regiunile: Galați, Ploești, Pitești.

Nici realizarea de economii nu a rămas în afara preocupărilor organelor noastre. Știind că fiecare leu economisit poate fi folosit de statul nostru în alte acțiuni menite să ridice nivelul de trai al poporului muncitor, membrii A.V.S.A.P. au răspuns cu entuziasm chemării de a repara prin muncă voluntară mijloacele auto, armele de tir și alte bunuri din dotarea asociației, angajându-se totodată să depună tot interesul pentru buna lor întreținere. Aceste acțiuni

au dus la realizarea unei economii de peste 700.000 lei.

Toate organele și organizațiile A.V.S.A.P. au depus eforturi mari și au muncit cu entuziasm pentru îndeplinirea și depășirea angajamentelor. Trebuie însă evidențiate în mod deosebit organizațiile A.V.S.A.P. din orașul București, Regiunile Hunedoara, Baia-Mare, Stalin, Ploești, Timișoara, precum și cele din Regiunile Constanța și Suceava, care în întâmpinarea Congresului au făcut un serios salt calitativ.

Alături de toți oamenii muncii din patria noastră, membrii A.V.S.A.P., discutând documentele celui de-al III-lea Congres al P.M.R., își exprimă în unanimitate încrederea că sub conducerea partidului, prin eforturile întregului popor muncitor, prin colaborarea internaționalistă cu fruntea lagărului socialist, în frunte cu U.R.S.S., perspectivele mărețe deschise țării vor deveni realitate. Ei știu că și asociația noastră este chemată să-și aducă contribuția la îndeplinirea sarcinilor trasate de Documentele Congresului. Pentru aceasta este necesară desfășurarea și pe mai departe a unei temeinice munci organizatorice și de pregătire care să ducă la consolidarea succeselor obținute în îndeplinirea angajamentelor luate în cinstea Congresului și care să ridice pe o treaptă mai înaltă munca de asociație.

Trebuie continuată munca de atragere de noi membri în rindul asociației, de educare patriotică a lor. Un accent deosebit trebuie pus în această perioadă pe încheierea cu succes a anului de pregătire în toate cercurile, în așa fel încât toate sarcinile propuse să fie îndeplinite și depășite.

Rezultatele obținute pînă în prezent nu trebuie să ne mulțumească, să ducă la o atitudine de autoliniștire. Putem și trebuie să facem mai mult pentru a ne încadra în eforturile depuse de toți oamenii muncii în îndeplinirea sarcinilor trasate de partid.

ÎNȚĂLNIRE PRIETENEASCĂ

Nu de mult, membrii organizației din Fabrica de ciment Gura Văii, Raionul T. Severin, au trimis prietenilor lor din comuna Vircioara invitația de a-i vizita și de a participa, cu acest prilej, la o întrecere de tir între fruntași în producție și munca A.V.S.A.P. Invitația a fost primită cu bucurie, și în dimineața zilei stabilite tinerii membri din Vircioara, sub conducerea vicepreședintelui Gheorghe Bolbotina, s-au deplasat la Gura Văii.

Întâlnirea s-a transformat într-o adevărată sărbătoare. Adunați în sala de festivități a fabricii, membrii A.V.S.A.P. au avut prilejul să discute și să facă cunoștință cu fruntași în producție ca Anica Udrea, Ion Colțatul, Gheorghe Udrea și alții, care în cinstea Congresului Partidului Muncitoresc Român și-au depășit cu mult sarcinile prevăzute în planul de producție. Cu acest prilej, vicepreședinții celor două organizații au făcut cunoscute unele din metodele de muncă ale comitetelor respective, precum și realizările obținute. Ei au arătat că în urma unei munci bine organizate,

numărul membrilor a continuat să crească, iar pregătirea se desfășoară în bune condiții. De curând, în cadrul organizației A.V.S.A.P. — Gura Văii, a luat ființă și un cerc de lectură a revistei „Pentru Apărarea Patriei”. Cunoștințele însușite de membrii acestui cerc au contribuit simțitor la popularizarea asociației.

La sfârșitul întâlnirii, între membrii celor două organizații a avut loc o întrecere de tir în care pe primul loc s-au situat gazdele.

Petre RADOSLAV
corespondent

ÎN POLIGON

O dimineață senină de vară. Melodiile populare care se revărsă din difuzoarele instalate în casele colectivităților din Sîntana, Raionul Criș, Regiunea Oradea, îi întovărășesc pe cei 72 de tineri români, germani și maghiari, plini în apropierea poligonului de tir.

Ajunși la locul de tragere, instructorii Sebastian Rusu, Ferdinand Oster și vicepreședinții organizației, Ioan Hitig, le fac cunoscut încă o dată regulile de comportare și de executare a ședinței de tragere cu arma cali-

bru redus. Sfaturile sînt ascultate cu încordare de cei prezenți, pentru că fiecare e hotărît să realizeze un punctaj cât mai bun.

După câteva minute încep și tragerile. Cîrînd cei care verifică țintele fac cunoscute rezultatele.

Toți cei 72 participanți au îndeplinit condiția de tragere. Acest lucru a fost posibil datorită faptului că tinerii au participat cu regularitate la exercițiile pregătitoare de tragere și de luare a liniei de ochire.

Ion COȚOI
corespondent



În curând păsările argintii vor săgeta văzduhul

coape maghernitele trecutului și se pun temelii pentru noi edificii și locuințe... E un iureș de muncă necunoscut pînă acum, care ne obligă să ne gîndim că poate termenul de „bătrîna cetate moldoveană”, acordat de obicei Iașului, ar trebui înlocuit prin expresia de „tînăra cetate moldoveană”, mult mai corespunzătoare vremurilor noastre.

Da, orașul nostru e tînăr! În el trăiesc, muncesc, învață și iubesc, mii sau poate zeci de mii de strungari și elevi, de electricieni și studenți, de fesoțari și zidari care, umăr la umăr cu vîrstnicii, își dau din plin contribuția la opera de construcție socialistă. Unii din acești tineri (și despre ei vreau să vă vorbesc în special) vin, în după-mesele senine, pe strada Sărării, lângă vechiul turn al Spitalului Sf. Spiridon, de unde o mașină îi poartă spre marginea orașului.

Cîteodată, cînd vreun străin de urbe întreabă pe un localnic „cine-s băieții?”, acesta se oprește în loc, măsoară pe curios din cap pînă în picioare și-i spune pe un ton oarecum dojenitor:

— Cum, drăguță, nu știi? Apăi aiștea-s aviatorii noștri...

Cuvîntul „aviatori” este pronunțat întotdeauna mai apăsător și cu un ușor aer de mîndrie. Lucrul mi se pare normal. Ieșenii sînt mîndri de tinerii lor, care, în cadrul aeroclubului regional A.V.S.A.P., se călesc la școala înălțimilor, lansîndu-se cu parașutele din turnul instalat în grădina Copoului, nu departe de teiul lui Eminescu, sau învățînd să piloteze planoarele aflate pe cîmpul din marginea Tătărașilor.

Iată, numai anul acesta, la turnul de parașutism au fost brevetati, sub îndrumarea maestrului sportului Ioan Negroiu, sute de tineri, iar la planorism instructorii Gh. Mihăilescu, Vasile Coșofană și Miron Dimovici ajută cîteva zeo de băieți și fete să descifreze „ABC-ul” zborului fără motor...

Acum, cînd vă scriu aceste rînduri, întregul nostru popor a început să lupte cu entuziasm pentru transpunerea în viață a grandiosului program de înflorire a patriei elaborat de cel de-al III-lea Congres al Partidului. Insufleștiți de acest entuziasm, și noi, aviatorii sportivi din cadrul Aeroclubului regional Iași, vom depune eforturi pentru a obține rezultate și mai bune în activitatea ce o desfășurăm. Așa, spre exemplu, ne vom strădui ca tinerii pe care îi instruiem la planorism să nu se mulțumească numai cu certificatul „C” de absolvire, ci să execute teme de zbor care să le dea dreptul la brevetul „C”.

În ceea ce privește antrenamentul, pe aceștia îi vom instrui în așa fel, încît zece din ei să obțină „C-ul” de argint.

Vom depune eforturi și pe linia propriei noastre perfecționări sportive. Instructorii Vasile Coșofană și Gh. Mihăilescu vor executa probele ce le-au mai rămas pentru obținerea „C-ului” de aur, iar eu voi face un zbor de înălțime de peste 5000 m și unul de distanță de peste 500 km, pentru cîștigarea celor două diamante ce-mi lipsesc la „C-ul” de aur.

Acestea sînt gîndurile și planurile noastre de viitor. Sub îndrumarea comitetului organizatoric regional A.V.S.A.P. și cu sprijinul organelor locale ale puterii de stat, nu vom precupeți eforturile pentru a le transforma în fapte.

Sîntem fericiți că vom trece cu aripile planoarelor pilotate de noi peste meleagurile patriei ce devine zi de zi, sub înțeleapta conducere a partidului, mai frumoasă, mai puternică.

Gheorghe GILCĂ
maestru al sportului, șeful Aeroclubului regional Iași

Da, virajul e bun. Așa să procedați și voi!

Sau aplecat deasupra caietului deschis, sprijinit pe aripa unui „Pescăruș”, și mă gîndesc ce să înșir pe hîrtie. Aici la noi, în bătrîna cetate moldoveană, sînt altele lucruri interesante, care ar merita consemnate! Ca pretutindeni în patria noastră, oamenii muncii, conduși de partid, schimbă ceas de ceas fața locurilor. La marginea orașului ei au înălțat spre soare o modernă fabrică de antibiotice, pe Păcurari și la Copou au apărut minunate șiruri de blocuri, în centrul orașului și jos în Nicolina, cad sub tîrnă-



În Dealul Copoului se cultivă curajul



Despre cei CARE SE AFLĂ ÎN LARGUL MĂRII

de Ștefan NICOLAE



Pe navă au sosit zorile ↑

Gata de luptă ↓



...Incepea o nouă zi. Când primele raze ale soarelui apăruseră la orizont, inundând suprafața mării cu argint viu, ceața mai plutea încă deasupra întinderilor. Nava urca și cobora o dată cu mari mase de apă, care își căutau un loc de așezare după o noapte frământată. Era hulă, cum spun marinarii. Pe punte, artileriștii se aflau la posturile de luptă. Toată noaptea nava executase căutarea „inamicului”. Rezistența tuturor a fost pusă la grea încercare. Zorii zilei i-au găsit la posturi, obosiți, palizi, dar hotărâți să înscrie noi fapte marinărești în cartea de onoare a navei.

Locotenentul-major Emil Arsu, comandantul unității de luptă artilerie, trecea din nou pe la posturi. A căta oară era nu mai știa nici el. Pentru toți găsea cuvinte de îmbărbătare, de îndrumare...

La un moment dat, soneriile porniră să sune prelung, cu scurte întreruperi.

— Alarmă de luptă!

Locotenentul-major Emil Arsu alergă la comandă. Undeva, în larg, radiolocatoristul raportase: „țintă navală!”. Nava luă toată viteza. Sigur pe el, locotenentul-major dădu ordinul pregătit pentru deschiderea focului. Elementele inițiale de tragere au și fost elaborate. Nava „trebuia să primească lupta” unui „inamic” care ataca. Erau condiții grele. A muncit mult locotenentul-major Arsu pentru a asigura succesul acestei „lupte navale”. Totul fusese pregătit din timp. Cu fiecare om stătuse de vorbă și în inima fiecăruia ardea dorința de a acționa cât mai bine. Comuniștii l-au ajutat activ în această direcție: sergentul Ion Rotaru, sergentul C. Cora, caporalul D. Toma. Li învăluie pe toți cu o privire caldă. Se bizuie pe ei. Erau unul și unul. Buni artileriști, iar posturile lor de luptă frunțase.

...Porniră primele lovituri. Reglajul. Urmară apoi câteva comenzi scurte, repezi, și din nou alte lovituri încadrară ținta și mai strâns. Gata! Nu mai era timp de pierdut. Porni salvă după salvă. Se execută tragere de efect. Totul vuia împrejur. Nava vibra după fiecare bubuitură. Se auzeau comenzi de corectarea tragerii și comunicări de distanțe. Servanții tunurilor acționau rapid. Inima locotenentului-major Arsu zvienea de emoție. „Cât de bine acționează artileriștii mei!”

Dar lupta navală e scurtă. N-a durat decât câteva minute. În această luptă învinge cel care ochește mai bine, care deschide focul primul și cel care trimite cele mai multe proiectile. Artileriștii locotenentului-major Arsu au învins. Undeva, departe, în larg, raportează observatorii, se află ținta sfîrtecă...

... Acum cu toții, veseli, artileriștii roiesc în jurul pieselor. Totul trebuie pus la punct, ca pentru o

Instrucție în larg →

nouă tragere. Locotenentul-major Arsu se află printre „băieții” lui. E vesel, tot atât de transpirat ca și artileriștii. Nu stă un minut locului.

★

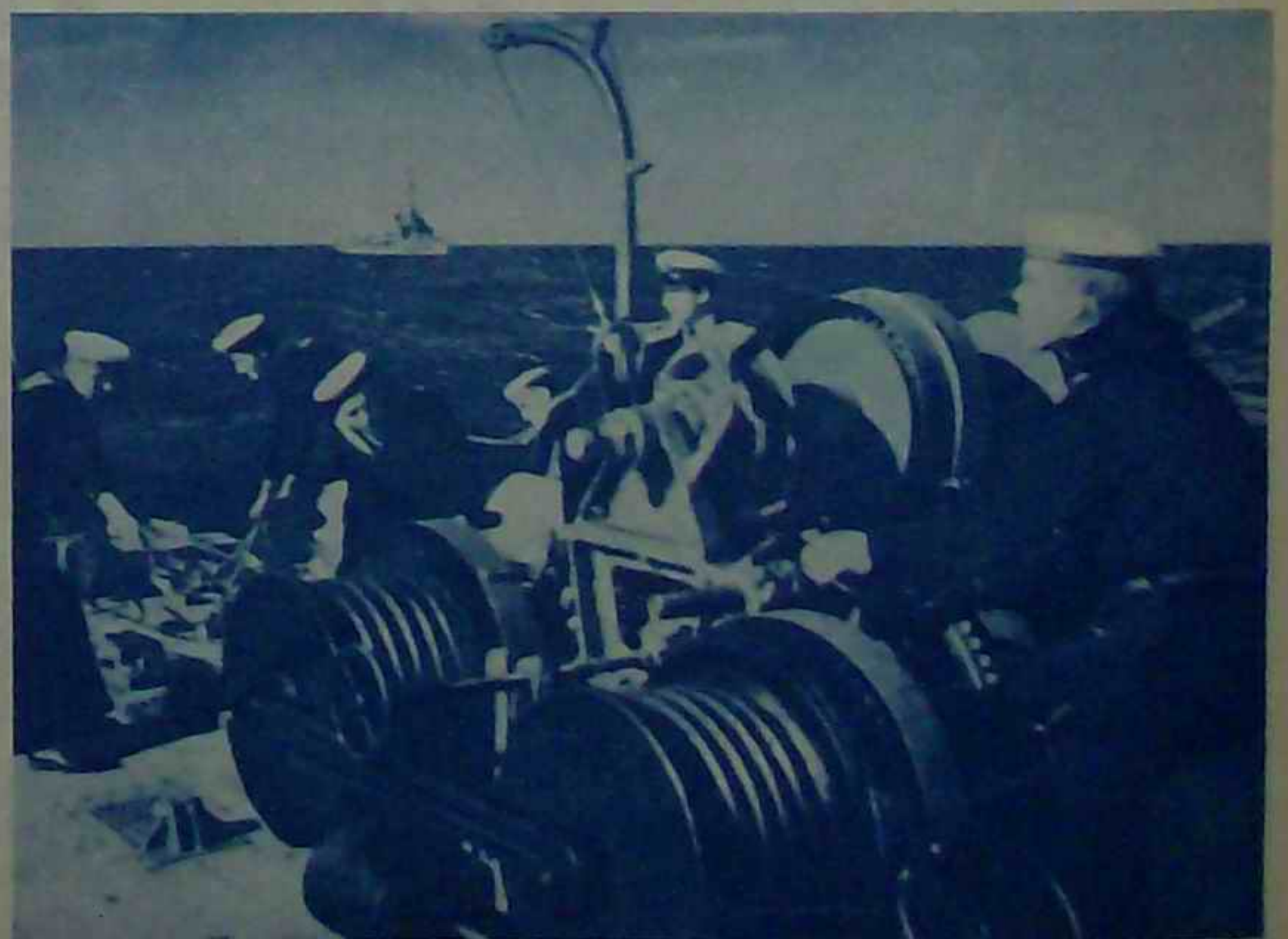
Felicităm din toată inima pe artileriști pentru succesul obținut. Dar cuvinte frumoase se pot spune oare numai despre ei? Nu. Nu ar fi just. La succesul lor au participat toți marinarii de pe navă. Mecanicii, cei care rar se văd pe punte în timpul marșurilor, și-au îndeplinit obligațiile în mod lăudabil. Tot timpul, nopți și zile, ei veghează ca nimic să nu se întâmple la mașini. Menținerea vitezei ordonate în timpul tragerii constituie o condiție hotărâtoare pentru reușita artileriștilor. Comuniștii, sergent V. Tudor, caporalul I. Nan, au mobilizat în jurul lor pe ceilalți mecanici și nu au scăpat din vedere nici un moment numeroasele aparate și mecanisme. Ele au funcționat ireproșabil.

Timonierii și ei și-au adus aportul. Nava, în timpul tragerii, nu trebuie să aibă nici o abatere de la drumul ordonat. Timona este un organ extrem de „simțitor”, care în asemenea ocazii „cere” un marinar experimentat. Numai o mică schimbare de drum și aceasta ar fi necesitat noi corecții de tragere și timp pierdut. Dar nu a fost cazul. Sergentul B. Nanin, mînuind timona cu iscusință, a privit cu o justificată mîndrie linia ușor arcuită, fără zigzaguri, a siajului lăsat de navă în plină viteză.

De asemenea și ceilalți marinari, semnalizatori — observatori, electricienii, radiolocatoriștii și radiotelegrafiiștii, toți își au partea lor de contribuție, prețioasă, fără de care nava în întregul său nu și-ar putea îndeplini misiunea. Pe bună dreptate comandantul navei și locuitorul său politic la stația de radioamplificare au rostit, la adresa echipajului, cuvinte de felicitare și îndemn spre noi rezultate și mai înalte, tot mai înalte.

★

... Acesta a fost numai un episod, din timpul unei nopți și unei zile, din viața și activitatea marinarii militare de pe o navă de luptă. Ca ei sînt mulți marinari care, zile și nopți de-a rîndul, în largul mării, nu pregetă să depună toate eforturile pentru a-și însuși temeinic măiestria de luptători pe mare. Ei păzesc cu vigilență, neabătuți, integritatea granițelor pe apă ale scumpei noastre patrii.





Lîngă podul prieteniei

Marinăria este una din cele mai vechi îndeletniciri ale omului. Ea este practică atît pentru frumuseţea sa cît şi pentru foloasele pe care le aduce. Marinarii spun, fără să-i poţi contrazice, că nu există plăcere mai mare decît atunci cînd, scaldat în strălucirea puternică a razelor soarelui, mîngiat uşor de briza vîntului, aluneci rapid cu o ambarcaţie pe luciul străveziu şi întins al unei ape.

Din punct de vedere al foloaselor sale, transportul pe apă a rămas pînă în zilele noastre cel mai ieftin şi uşor de realizat, mai ales cînd dispui de condiţii naturale pentru aceasta.

Ţara noastră are toate condiţiile pentru dezvoltarea marinăriei sub toate aspectele. Directivele celui de-al III-lea Congres al P.M.R. prevăd că pînă în anul 1965 transportul propriu maritim va fi dezvoltat astfel încît traficul efectuat cu flota R.P.R. să crească de aproximativ 7,5 ori faţă de 1959. Această creştere impune pregătirea unui număr corespunzător de marinari capabili să deservească diferitele nave cu care va fi înzestrată flota noastră maritimă şi fluvială.

La această acţiune îşi aduce aportul său şi Asociaţia Voluntară pentru Sprijinirea Apărării Patriei.

Pe malul Dunării

La marginea oraşului Giurgiu, pe canalul care se desprinde de Dunăre lîngă „Podul Prieteniei”, în jurul unui ponton, se află una din bazele nautice de pregătire marinărească ale A.V.S.A.P.

Anul acesta, începînd din zilele luminoase de mai, se

desfăşoară aici o intensă activitate. Ţinînd cont de dorinţa tinerilor membrii A.V.S.A.P. din oraş de a învăţa şi practica marinăria, organele şi organizaţiile locale ale asociaţiei noastre au organizat două cercuri de pregătire generală marinărească şi cîteva echipe de poliathlon nautic.

Era într-o după-amiază călduroasă de iunie cînd am făcut cunoştinţă cu cursanţii celor două cercuri, cu membrii echipei de poliathlon şi cu instructorul lor Matei Marian.

— Sîntem hotărîţi, spunea dînsul, ca la concursul de poliathlon nautic să obţinem un loc de frunte. Băieţii se pregătesc mult pentru aceasta şi am insistat îndeosebi la acele probe din program în care am fost mai slab pregătiţi anul trecut.

E necazul lor cel mare. Anul trecut, din cauză că nu au acordat aceeaşi atenţie pregătirii la toate probele, s-au situat printre regiunile codăşe la concursul de poliathlon nautic.

I-am văzut mai tîrziu la cîteva probe, ramare, înot, trecerea obstacolului de apă etc., şi cred că speranţele lor de a năzui spre cîştigarea unui loc de frunte sînt justificate.

Am văzut de asemenea şi pe membrii cercurilor de pregătire marinărească, care, după ce au terminat lecţiile teoretice de cunoştinţe marinăreşti, au trecut la partea practică. Acestea constă din exerciţii de ramare, semnalizare, aruncarea de bandule, trageri la parimă etc. Ele se fac îmbinate cu o serie de exerciţii aplicative, ca tirul, învăţarea înotului şi altele. Şi aceştia, după cît se vede, vor trece cu bine examenul de sfîrşit de an şi vor putea oricînd apoi avansa mai departe, devenind marinari destoinici ai Forţelor noastre Armate sau pe unul din modernele cargouri maritime ce

se fabrică acum în şantierele noastre navale.

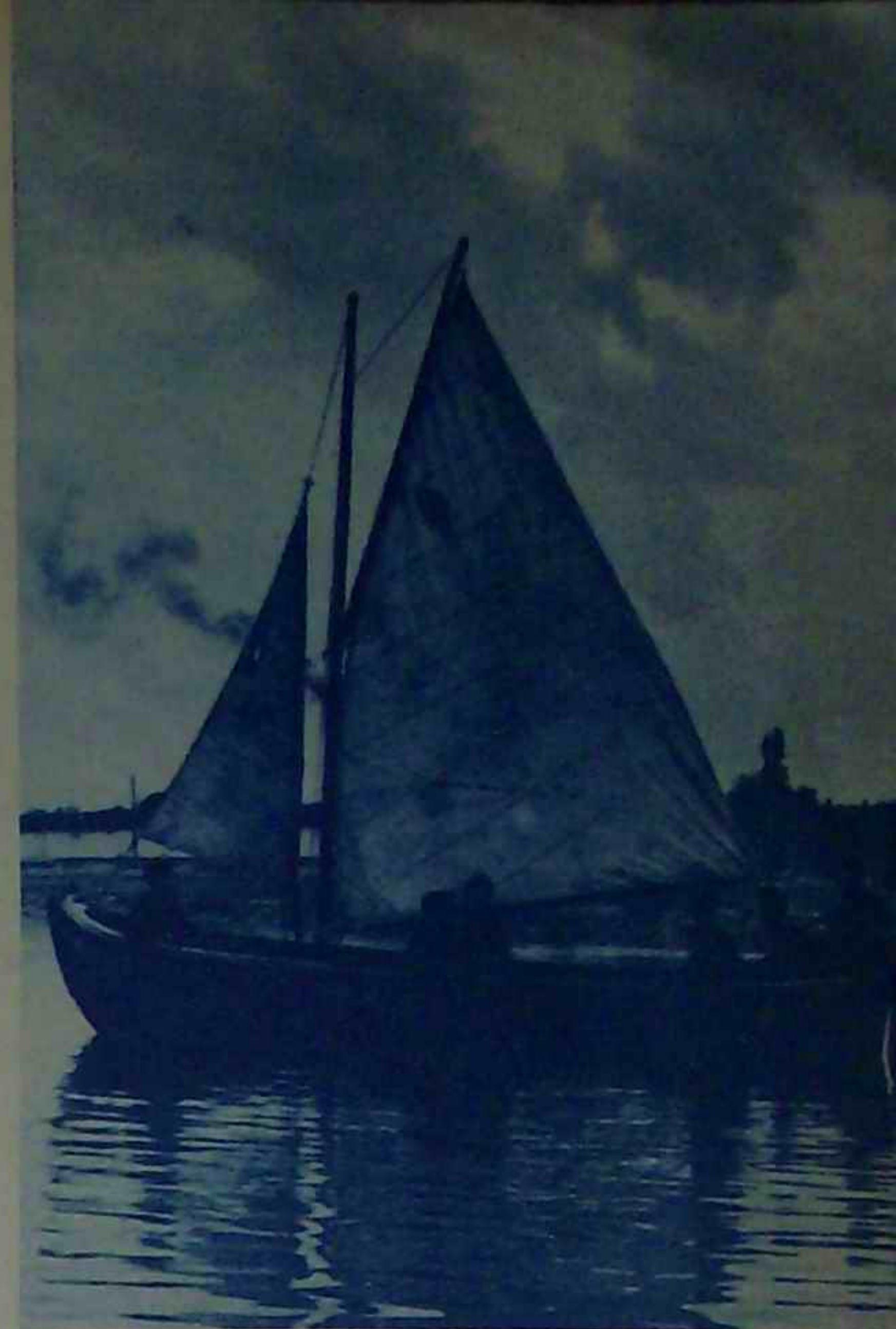
La îndemîna tuturor

Marinăria nu se învaţă numai pe ape mari. Există o ramură a acestei activităţi care poate fi practică cu uşurinţă de tineri, ca şi de vîrstnici, cu aceeaşi plăcere şi pasiune. Aceasta este navomodelismul, care are un important rol în educarea tineretului, pentru a-l învăţa să iubească marea şi marinarii şi să devină folositori economiei şi apărării patriei.

În această ramură, membrii A.V.S.A.P. din oraşul Giurgiu deţin un loc de frunte.

— Păcat că nu aţi fost pe la noi cu cîteva zile mai devreme. Cu aceste cuvinte ne-a întîmpinat tovarăşul Mircea Busuioc, instructorul de aere şi navomodele, căruia i-am făcut o vizită la Şcoala profesională de construcţii unde lucrează. Aţi fi văzut expoziţia noastră pe care am avut-o în centrul oraşului.

Cunoşteam multe amănunte în legătură cu această expoziţie reuşită de aere şi navomodele, din scrisorile trimise la redacţie de corespondenţii din localitate. După ce am citit însă cartea de impresii, în care sutele de vizitatori şi-au spus părerea despre realizările constructorilor de navomodele şi aeromodele din oraşul Giurgiu, mi-am dat seama că s-a muncit cu multă pasiune la organizarea şi amenajarea ei. În vederea concursurilor care vor avea loc în vara aceasta, navomodelişti de aici pregătesc multe lucruri frumoase, printre care menţionăm modelul spîrgătorului de gheaţă atomic „Lenin”, de 2,4 m lungime,



Un moment mai puţin plăcut. Vîntul nu vrea să umfle pinzele

care va fi teleghidat, modelul vasului „Transilvania” şi altele.

Perspectivă

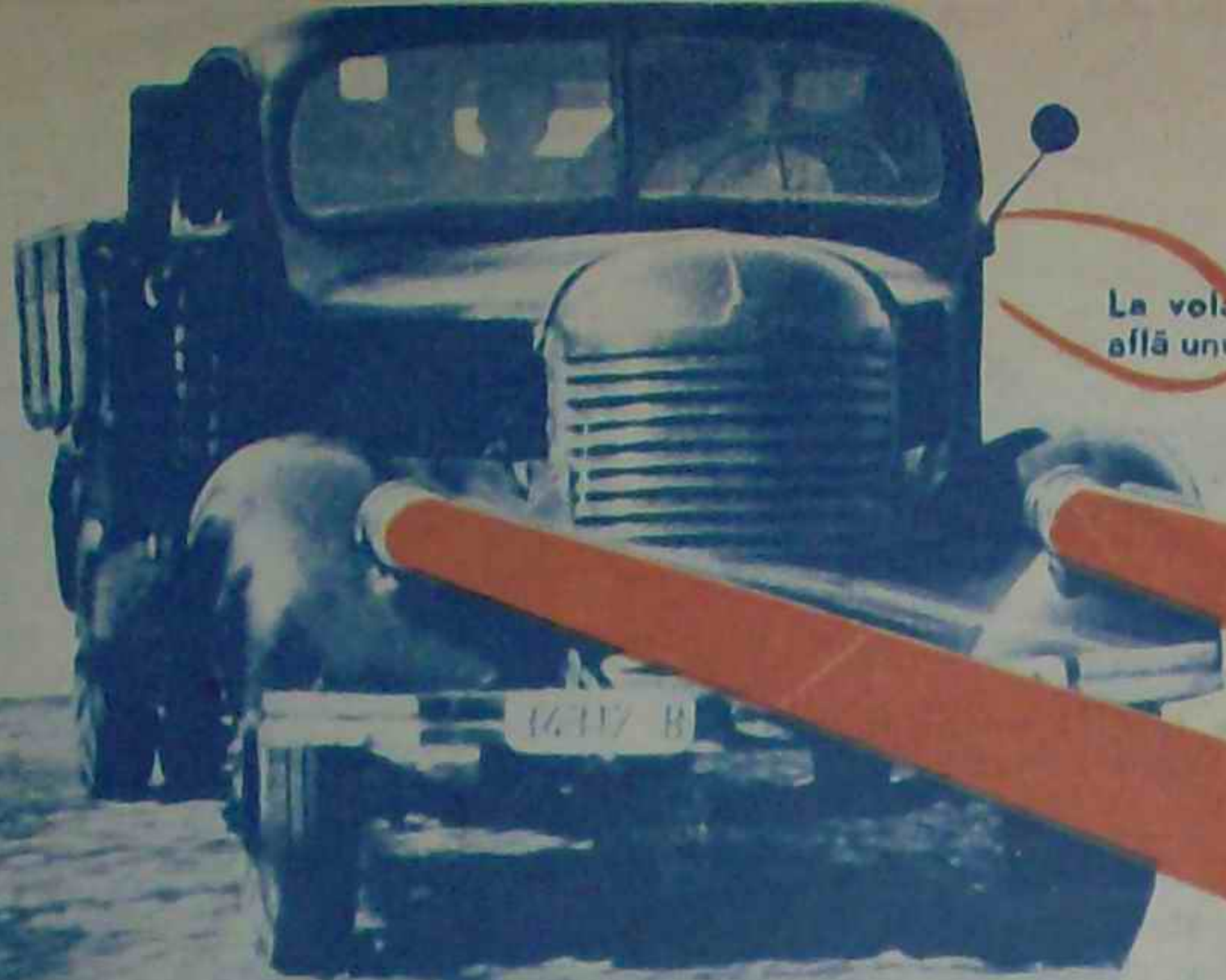
Pe întinderea Dunării răsună prelung sirena unui vas. Sînt multe vase şi ambarcaţiuni, mari şi mici, care merg în toate direcţiile, făcînd legătură cu oraşele şi porturile noastre şi poate şi mai departe cu alte oraşe şi ţări cu care avem legături comerciale. În acest timp, la baza nautică A.V.S.A.P. continuă de zor pregătirea tinerilor cursanţi. Cîţi dintre ei vor străbate miine fluviile şi mările pămîntului, purtînd pînă departe pe catargele vaselor drapelul scump al patriei iubite? Desigur mulţi, şi această perspectivă e izvorul perseverenţei şi dirigenţei cu care se pregătesc.

I. HOABĂN

Exerciţii de ramare

Navomodelismul este foarte atrăgător şi pentru cei mici





La volanul mașinii „școală” se află unul din elevii cercului auto

respective, făcându-se în acest fel, pe de o parte însemnate economii, iar pe de altă parte familiarizarea elevului cu mașina. În vederea examenelor, pentru realizarea unei omogenități în pregătire și pentru asigurarea unui mai competent și riguros control, elevii au fost supuși unei examinări în cadrul cercurilor și împărțiți în mai multe categorii. Cincizeci la sută din ei au fost calificați ca avansați și trecuți într-o

Volanul este în mîini sigure

Pe una din străzile care urcă în Dealul Piscului din București, de un timp încoace, circulația auto este deosebit de intensă. Și este o circulație care la prima vedere pare oarecum curioasă, pentru că cele șapte sau opt autocamioane, care urcă și coboară Dealul Piscului în fiecare după-amiază, opresc pe neașteptate, uneori chiar în pantă, și întorc în locurile cele mai dificile, căutate anume parcă să pună la încercare iscusința șoferului. Uneori mașinile pornesc brusc, aleargă câteva zeci de metri și se opresc din nou, pentru a porni iar, mai ușor și cu mai multă siguranță. Abia cînd te apropii și urmărești mai atent acest autovehicul, îți dai seama că pe strada care urcă în Dealul Piscului, se petrece ceva deosebit.

Toate autocamioanele poartă, în afara numărului de circulație, o tablă cu inscripția A.V.S.A.P.-ȘCOALA, iar oamenii din mașină, ca și cei de la volan, care se schimbă din zece în zece minute, sînt elevii cercurilor de pregătire auto din Raionul Nicolae Bălcescu.

Am luat loc în cabina unei mașini, alături de instructorul Dionisie Midianu și am plecat pe traseu. La volan era unul din elevii cercului auto de la Fabrica „Kirov”, un tînăr înalt, cu brațe mușchiuloase și ochii pătrunzători. Și am pornit. Pe drum trageam cu coada ochiului la ce se petrecea alături de mine și mă gîndeam la cei doi oameni...

Instructorul Midianu, mecanic la IRTA, este instructor auto la cercurile A.V.S.A.P. încă din 1955. A îndrăgit această muncă și nu poate să se mai despartă de ea.

— Cred că nu-i mulțumire mai mare pentru un șofer, spune el, decît aceea de a vedea că tînărul pregătit de el stă la volan cu plăcere și lucrează ca un artist. Omul trebuie să simtă mașina, să asculte motorul ca pe-o inimă.

Și tinerii l-au îndrăgit pe instructorul lor.

— Nea Midianu? La el înveți fără să vrei parcă.

Într-adevăr, tinerii care au făcut parte din cercul condus de el au devenit șoferi. Numai în anul care a trecut din cei 35 de cursanți cîți a avut în cercul pe care l-a condus, toți 35 au luat carnetul de conducere. În acest an tovarășul Midianu a fost însărcinat să conducă pregătirea unei grupe de specializare în vederea examenelor ce se vor da în curînd.

Îl priveam cum îl examinează pe tînărul de la volan, iscodindu-l:

— Ce viteză trebui să ai aici?

— Sub 15 km/oră, pentru că... și repetă prevederile legale, citind parcă răspunsul pe pavajul străzii care alerga spre noi înghițit de botul mașinii.

Tînărul acesta se numește Constantin Dumitru. A terminat școala profesională și a devenit muncitor calificat la „Victoria socialistă”. Aici a îndrăgit mașinile și tot de aici, îndrumat de organizația A.V.S.A.P., s-a înscris la cercul auto de la Fabrica „Kirov”, unde a învățat cu sîrguință tot timpul iernii.

Cînd s-a făcut examinarea pentru faza de specializare pe raion, în vederea examenelor de conducător auto, Dumitru a fost printre primii. Cineva din comisie a spus:

— Știe băiatul, se vede că-i mecanic auto.

— Nu tovarășe, sînt tînichigiu. Acum Constantin Dumitru conduce bine. În mîinile lui volanul este în siguranță.

Am vorbit doar de doi oameni. Un instructor și un elev de la una din grupele de specializare auto a raionului A.V.S.A.P. „Nicolae Bălcescu”. Așa s-ar putea vorbi însă și despre alți instructori și cursanți, pentru că instructorii Vasile Bardan de la Uzinele „Tudor Vladimirescu”, I. Pădureanu de la IRA 6 și D. Drăgan de la Fabrica „Kirov” și cursanții

Ion Iancu de la „Steaua Roșie”, Ion Sanca de la IREB, D. Zamfir și Cristache Talabă de la „I.S. Flora”, au dovedit, prin strădaniile lor, că merită acest lucru cu prisosință.

După ce am urcat și am coborît Dealul Piscului de cîteva ori, în



După terminarea lecției se face analiza

cabinele cîtorva mașini, am stat de vorbă cu tovarășul Atanasescu, vicepreședinte al comitetului organizatoric raional A.V.S.A.P.-Nicolae Bălcescu și cu activistul voluntar I. Grosu, despre pregătirile în vederea apropiatului examen de conducător auto.

— Faza în care ne găsim, ultimele pregătiri în vederea examenelor, ne-a impus o preocupare deosebită pentru auto și unele măsuri organizatorice necesare...

Comitetul raional Nicolae Bălcescu are organizate în acest an șase cercuri de pregătire auto: la „Steaua Roșie”, Uzinele „Tudor Vladimirescu”, IRA 3, IRA 6, Fabrica „Kirov” și „ARUG”. În aceste cercuri s-a făcut pregătirea teoretică a celor 130 de tineri care s-au înscris pentru a învăța conducerea mașinilor auto; fiecare din ele a fost dotat cu cîte un autocamion, pe care cursanții dezleagă primele taine ale volanului. Autocamioanele sînt întreținute și reparate de către cursanții cercurilor

grupă de specializare a cărei pregătire se face centralizat, pe raion, sub conducerea celor mai buni instructori. Prima grupă de specializare este cea pe care am urmărit-o la Dealul Piscului și care va intra prima în examen. Iar în timp ce grupa avansaților va fi în examen, la specializare vor fi trecute alte grupe.

— Experiența de anul trecut, îmi spuse tovarășul Atanasescu, ne-a dovedit că este o metodă eficace. Într-un timp relativ scurt și cu cheltuielă minimă, am reușit să pregătim 120 de conducători, față de 90 cîți ne propusesem la început.

Într-adevăr, urmărindu-i la conducere pe acești tineri care se vor număra printre șoferii ce vor conduce cele peste 50.000 autocamioane, cu care va fi înzestrat în următorii șase ani parcul auto al economiei noastre, potrivit sarcinilor trasate de Congresul al III-lea al P.M.R., îți dai seama că volanul în mîinile lor va fi în deplină siguranță. Succes la examen, tineri șoferi!

Gararea este o problemă grea, dar ea este rezolvată cu succes de către elevul Cristache Talabă

V. TONCEANU
Foto: Șt. CIOTLOS



Despre activitatea organizației A.V.S.A.P. de la Uzinele „Steagul Roșu” s-au mai publicat în revista noastră câteva materiale cu caracter oarecum mai general. De data aceasta obiectivul vizitei noastre este, dacă putem spune așa, mai precis: ne interesează în mod special problema bazei materiale a acestei organizații.

După cum e ușor de înțeles, nici tema și nici întreprinderea nu au fost alese la întâmplare. „Steagul Roșu” este una din marile unități industriale ale patriei noastre. Experiența pozitivă, acumulată aici în domeniul activității A.V.S.A.P., poate fi generalizată și aplicată în zeci și zeci de alte întreprinderi similare din toate regiunile.

★

Responsabilul cu baza materială din cadrul comitetului A.V.S.A.P. este un tânăr energetic și plin de inițiativă, pe nume Constantin Pălărie. Deși la data vizitei noastre se afla în concediu de examen (este și elev la școala medie curs seral), el vine aproape în fiecare zi pe la uzină câte o oră, două, pentru a rezolva unele lucrări curente.

— Știți, avem 32 de organizații și o serie de cercuri de specialitate; încheierea anului de învățământ e aproape, examenele de conductorii-auto bat la ușă... intervin fel de fel de probleme care trebuie rezolvate operativ... evidența trebuie ținută la curent. Și pentru documentare, tovarășul Pălărie deschide un dulap de fier și scoate câteva registre.

— Iată, aici este situația clară pe fiecare organizație a carnetelor de membru, a insinelor, a încasării cotizațiilor; dincoace, a manualelor și broșurilor, a muniției trasă la ședințele de tir, a benzinei consumată în cercurile auto; acte justificative, chitanțe... totul la zi. Și acum să vă arăt registrul în care este înregistrată „averea” organizației noastre.

— Un moment. Aș prefera să o văd cum arată în realitate.

— Este foarte bine. Propun atunci să începem cu tirul.

Intrăm în încăperea în care este depozitat armamentul. Sînt aici 15 arme de tir redus și câteva zeci de arme de exercițiu, bine curățate, așezate în ordine pe rastele.

— Tirul se bucură de multă popularitate în uzina noastră. Așa că ori de câte ori este necesar să se confecționeze ceva pentru A.V.S.A.P., atît muncitorii cît și organele administrative ne dau tot sprijinul. Aș putea să vă mai dau din acest punct de vedere un exemplu. La demonstrația de 1 Mai, organizația A.V.S.A.P. a uzinelor noastre a ieșit cu trei frumoase care alegoric simbolizînd pregătirea

Acordă atenție deosebită pentru **BAZA MATERIALĂ**

de tir, pregătirea auto și cea de radio; trebuie să spun că pentru amenajarea lor au muncit mulți oameni care și-au jertfit multe ore din timpul lor liber.

★

Pregătirea auto este la loc de cinste în Uzinele „Steagul Roșu”. Lucrul este normal, cei care construiesc miile de autocamioane vor să învețe să le și conducă.

În uzină funcționează două cercuri cu 78 de tineri cursanți. Aceștia au la dispoziție tot ceea ce le este necesar pentru a învăța conducerea auto în cele mai bune condiții: o sală de cursuri cu material didactic, un dispozitiv de conducere la rece (pe care îl puteți vedea și în fotografie), două autocamioane, instructori bine pregătiți. Este ușor de înțeles că toate acestea nu s-au făcut „cît ai bate din palme”. A fost nevoie de muncă și de entuziasm.

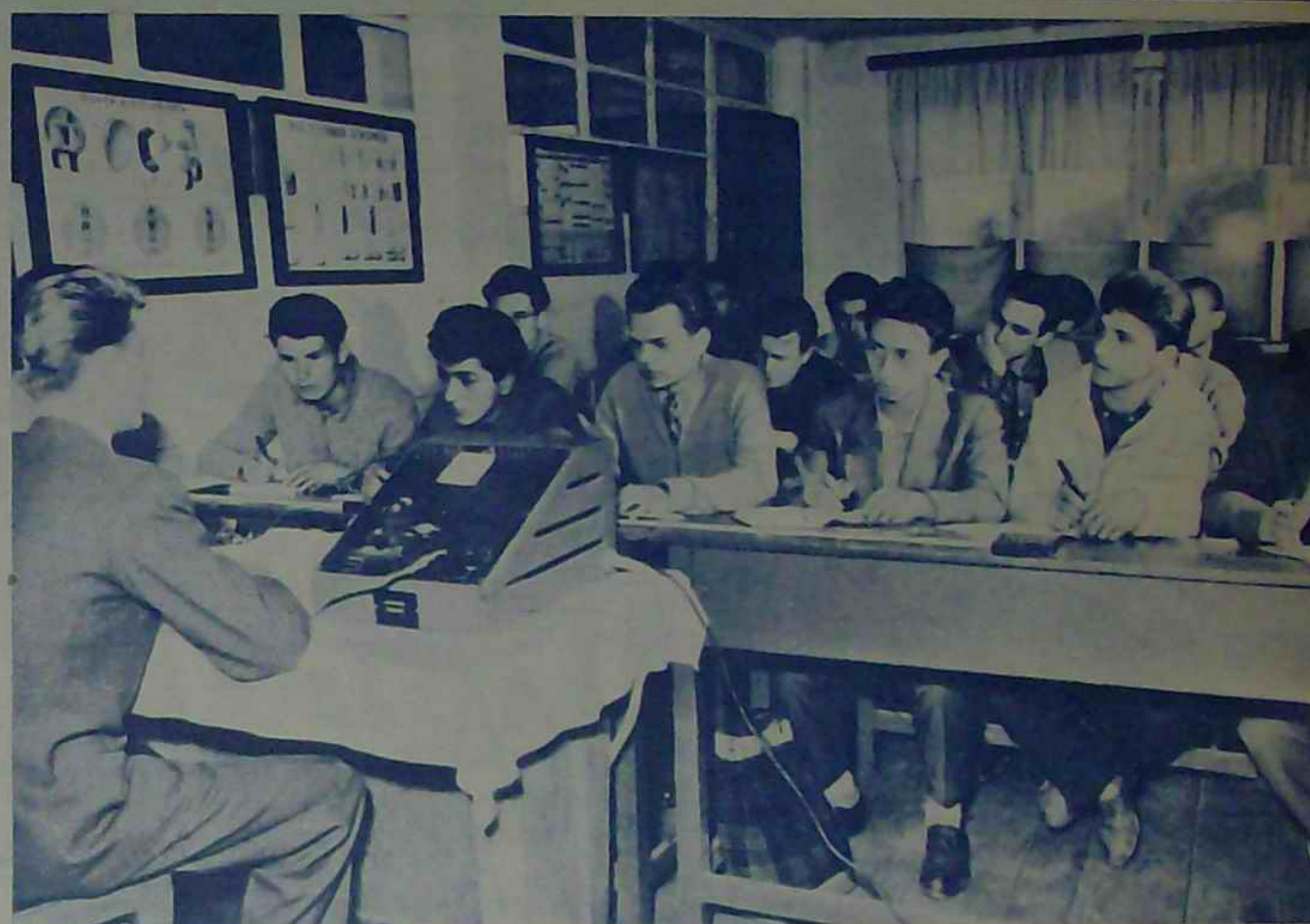
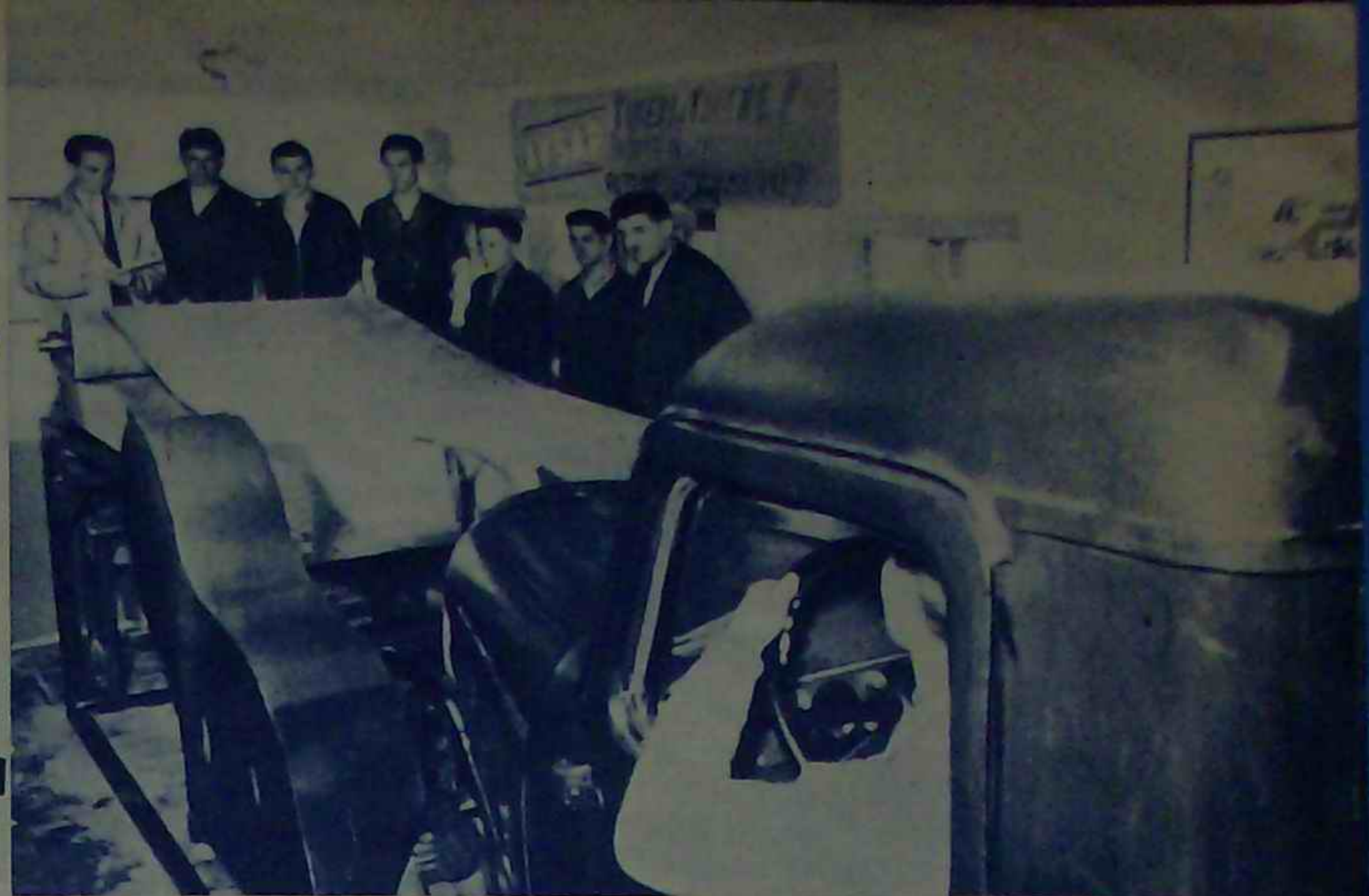
M-am interesat cine sînt acei care au sprijinit mai mult realizarea acestei baze materiale. Mi s-a dat o listă întregă, din care citez câteva nume: maestrul Gh. Sipos, laureat al Premiului de Stat, șeful de atelier Nicolae Comănici, maestrul Dumitru Chiru secretarul unei organizații P.M.R., inginerul Ion Ciobotaru, tinerii muncitori Gh. Dionisie, Dumitru Olteanu, Ștefan Micloș, Ion Iambor și mulți alții.

★

La cercul de radiotelegrafie am ajuns cu câteva minute înainte de începerea unei lecții. Instructor este un tânăr lăcătuș, Gheorghe Iancu, care a terminat abia de câteva luni stagiul militar într-o unitate de transmisiuni.

Mi-a arătat carnetul de prezență din care rezultă că cercul este frecventat de 43 membri, majoritatea elevi ucenici la Centrul Școlar al uzinei, împărțiți în două grupe. Baza materială a cercului a fost asigurată, în primul rînd, datorită sprijinului dat de direcțiunea Centrului Școlar (directorul Petre Puni).

Din desfășurarea lecției s-a putut vedea buna pregătire a cursanților și dragostea pe care



o au pentru a se pregăti în frumoasa specialitate de radiotelegrafist.

★

La „Steagul Roșu” există și un cerc de aeromodellism. Acest cerc are tot ce-i trebuie pentru a funcționa în bune condiții. Sala spațioasă, mese, menghine, u-nelte...

Cu toate acestea, lucrurile nu merg cum trebuie. Intrînd în sala cercului, vezi câteva aeromodele începute și neterminate, baghete, placaj și oarecare dezordine. Ai impresia că nu se prea face treabă. M-am interesat cîți tineri sînt înscriși la acest cerc.

— 25, dar frecvențează vreo 8 sau 10.

— Și de ce această delăsare?

— Pentru că instructorul Chirinteanu se interesează prea puțin de cerc.

Acesta e deci motivul pentru care tinerii de la „Steagul Roșu” nu s-au remarcat pînă acum la concursurile aeromodellistice.

★

Si acum, în concluzie, să facem o mică recapitulare a bazei materiale de care dispune

organizația A.V.S.A.P. de la Uzinele „Steagul Roșu”: un poligon și toate materialele necesare pregătirii tirului, o sală documentară auto, un dispozitiv de conducere la rece, două autocamioane, o sală documentară cu tot materialul pentru învățarea radiotelegrafiei, și al-ta pentru cercul de aeromodellism.

Trebuie să adăugăm că toată această bază materială, admirabil întreținută, este procurată aproape în totalitate prin mijloacele întreprinderii și că alit comitetul de partid, prin tovarășii Gh. Dogaru (secretarul organizației) și Gh. Gherman, cît și conducerea administrativă, prin tovarășii director general Gh. Rădoi și director Husti Ioan, se interesează permanent denevoile organizației A.V.S.A.P. și controlează sistematic starea bazei materiale și modul în care este întrebuințată. Iar exemplul lor este urmat de șefii de secții, de șefii de ateliere și de mulți alți muncitori și tehnicieni pentru care activitatea asociației noastre constituie propria lor cauză.

E. RIVENSON

Educarea oamenilor muncii în spiritul patriotismului socialist și al internaționalismului proletar constituie una din importante sarcini care stau în atenția partidului nostru. Pe această linie, o contribuție prețioasă poate aduce, alături de celelalte organizații de masă, și A.V.S.A.P.

De obicei se pune întrebarea: când și în ce fel pot organele, organizațiile și activiștii asociației desfășura munca de educare patriotică și internaționalistă a membrilor asociației? Răspunsul e următorul: această activitate are un caracter permanent și ea trebuie să se facă în orice ocazie — la adunările generale, în poligoanele de tragere, la lecții etc. Instructorii voluntari ai asociației, activiștii salariați, întregul nostru activ trebuie să nu scape din vedere faptul că folosirea oricărui prilej pentru educarea membrilor A.V.S.A.P. în spiritul atașamentului nemărginit față de partid și guvern, față de tradițiile de luptă ale poporului, față de patria noastră scumpă, îi mobilizează la pregătire, le sporește hotărârea de a se instrui ca buni apărători ai cuceririlor noastre revoluționare.

Acțiunile menite să contribuie la educarea patriotică a membrilor A.V.S.A.P. sporesc de obicei în perioada de vară și cu deosebire între sfârșitul și începutul anului de învățământ, atunci când există posibilități mai mari pentru organizarea de concursuri, excursii, vizite la

O activitate care se bucură de aprecierea membrilor A.V.S.A.P. din orașul nostru o constituie excursiile pe meleagurile pitorești ale patriei, la monumente și locuri istorice, în centrele urbane mai importante. De aceea, în planul întocmit s-a prevăzut organizarea în colaborare

menii de știință, cu fruntași în producție, cu militari ai Forțelor noastre Armate etc. Totodată, cu sprijinul Întreprinderii cinematografice locale, se vor organiza cicluri de filme cu subiecte patriotice.

Importanța cuvenită a fost acordată în planul de acțiune întocmit și vizitelor la muzee, expoziții sau monumente, concursurilor de tir, de aeromodele și navomodele, de orientare turistică, concursurilor aplicative etc. De asemenea, au fost prevăzute seri tematice care să contribuie, în special în perioada din preajma deschiderii noului an de învățământ, la popularizarea diferitelor specialități tehnice ce se desfășoară în asociație și la atragerea tineretului spre însușirea lor.

Până în prezent, multe din acțiunile amintite au și fost realizate. Așa, spre exemplu, în prezența a peste 1500 de muncitori, organizația A.V.S.A.P. de la Uzina „I Mai” a ținut o reușită seară tematică, urmată de program artistic, care a popularizat în rândul oamenilor muncii din uzină și a invitaților din afară, scopurile patriotice ale asociației noastre. Totodată, cinstind memoria muncitorilor eroi căzuți în luptele împotriva hitlerismului, membrii organizației de la această uzină au dezvelit de curând,

în incinta întreprinderii, o placă comemorativă.

O interesantă excursie documentară au făcut timp de 7 zile membrii organizației A.V.S.A.P. de la Școala de construcții. Excursii la Doftana, Tirgoviște, pe Valea Prahovei, concursuri de tir, seri tematice, întâlniri cu fruntașii în întrecerea închinată celui de-al III-lea Congres al Partidului, au făcut și alte numeroase organizații A.V.S.A.P. din Ploești.

Conducând desfășurarea în cât mai bune condiții a activității de vară, comitetul organizatoric orașenesc A.V.S.A.P. - Ploești nu scapă din vedere nici o clipă faptul că acțiunile ce se întreprind trebuie legate de munca organizatorică pentru începerea noului an de învățământ, de mobilizarea tuturor membrilor asociației pentru participarea lor activă, fiecare în locul său de muncă, la transpunerea în viață a hotărârilor celui de-al III-lea Congres al Partidului nostru.

Gheorghe DRUGĂ
Președintele comitetului organizatoric orașenesc A.V.S.A.P. — Ploești

VARA - activități plăcute, instructive și educative

expoziții, pentru inițierea unor seri tematice sau întâlniri etc.

Ținând seama de indicațiile comitetului orașenesc de partid și folosind propria sa experiență din anii trecuți, comitetul organizatoric orașenesc A.V.S.A.P. Ploești și-a întocmit din vreme un plan de muncă privind acțiunile educative ce le va executa cu membrii asociației în vara aceasta. Pentru ca planul să fie cât mai judicios întocmit și pentru ca acțiunile programate să se desfășoare în cât mai bune condiții, a fost solicitată în acest sens colaborarea celorlalte organizații de masă din oraș.

cu O.N.T. a unor excursii în Delta Dunării, pe litoral, la Doftana, Snagov, Tirgoviște, Sinaia, Muntele Roșu, precum și în alte localități pitorești. Cu ocazia acestor excursii, la care vor lua parte mii de membri A.V.S.A.P., se vor vizita și unele din principalele obiective industriale sau unități agricole socialiste apărute în localitățile respective în anii puterii populare.

În întâmpinarea zilei de 23 August, Ziua eliberării patriei noastre de jugul fascist, organizațiile A.V.S.A.P. vor iniția, în colaborare cu celelalte organizații de masă, întâlniri cu luptători din războiul antifascist, cu oa-

TELEVIZIUNEA SUBACVATICĂ

O problemă actuală o constituie televiziunea subacvatică. În materialele de specialitate se arată rezultatele obținute cu ajutorul ei în căutarea și cercetarea navelor scufundate, în lucrările hidrotehnice și de salvare, în examinarea fundului mărilor și oceanelor, în așezarea cablurilor submarine, în căutarea zăcămintelor de petrol etc.

Interesul mare stîrnit de televiziunea subacvatică se datorește faptului că ea poate fi folosită în condiții în care munca scafandrilor este exclusă sau anevoioasă (adîncimi foarte mari, curenți puternici, frig), precum și faptului că prin intermediul ei se pot efectua cercetări continue, de lungă durată, care oferă o imagine concretă a obiectivelor subacvatice prinse în cîmpul vizual al camerei de luat vederi.

Instalații speciale de televiziune subacvatică au fost realizate în mai multe țări. În Uniunea Sovietică, s-a construit chiar un submarin, dotat cu aparatură de televiziune subacvatică, pe care Institutul de Oceanologie al Academiei de Științe îl utilizează pentru cercetări științifice.

Aparatura de televiziune subacvatică nu se deosebește principial de cea folosită în scopul transmiterii programelor stațiilor oficiale de radioteleviziune. Există doar unele diferențe constructive, cerute de adaptarea aparaturii la specificul submarin. În general, o instalație modernă de televiziune subacvatică se compune din două părți: una care formează submersibilul purtător al camerei de luat vederi și alta instalată pe navă.

Submersibilul este construit dintr-un metal anticorosiv și rezistent la presiuni mari. De obicei i se asigură o formă cât mai compactă pentru a putea fi ușor de minuit și deplasat sub apă. Înăuntrul său se află camera de luat vederi, instalațiile speciale pentru iluminarea obiectivelor, precum și alte utilaje.

Aparatul subacvatic poate fi purtat de către scafandri. Pentru cercetări îndelungate și la adîncimi mari, au fost create aparate care sînt acționate prin telecomandă, de la bordul navei.

Instalația de pe navă cuprinde, în afara blocului de conducere, dispozitivul de control video, dispozitivul de alimentare, o anexă optică de limpezire pentru lucrul în apă tulbură, sursele de energie, precum și alte agregate auxiliare. De asemenea, există posibilitatea ca imaginile apărute pe ecranele aflate la bord să fie fotografiate sau filmate.

Demn de menționat este faptul că au fost create aparate de televiziune subacvatică cu care se poate lucra noaptea și la adîncimi foarte mari, unde există beznă completă. În aceste cazuri, obiectivele ce urmează a fi prinse de camera de luat vederi sînt puternic luminate cu ajutorul unor reflectoare cuprinse în submersibil.

În ultima vreme se experimentează și un alt sistem de televiziune subacvatică. El constă din trimiterea în direcția obiectului de supravegheat a unor unde ultrasonore, care, după ce se reflectă, sînt captate cu ajutorul unui sistem de lentile acustice și apoi transformate în imagine luminoasă.

Un model de submersibil purtător al camerei de luat vederi:



Hîrtie DE LA PETRESTI

Cînd am ajuns la poarta fabricii de hîrtie „1 Mai” din Petrești, ploaia monoton și țirîit, ca într-o poezie de Topirceanu. Valea Sebeșului părea acoperită de ceață, iar munții abia se întrezăreau în pielea fumurie a norilor.

Tovarășul Mișu, președintele comitetului raional A.V.S.A.P. Sebeș, care mă însoțea, îmi atrase atenția asupra „panoului frunțășilor în producție”.

— Vedeți? Între ei sînt mulți membri ai A.V.S.A.P.: Plitea Pavel, Weinert Radu, Șerban Ion, Gola Nicolae, Mincu Eugenia...

Dacă în clipa următoare portarul nu ne-ar fi anunțat că putem intra, probabil că interlocutorul meu ar fi continuat înșiruirea de nume...

Am pătruns pe aleea străjuită de castanii bătrîni, ce-și scuturau picurii grei de ploaie, și în cîteva minute eram sus în cabinetul inginerului șef, o cameră micuță, mobilată cu un birou, un dulap cu mostre de hîrtie și o masă lungă. În jurul acesteia discutau aprins cîteva bărbați, dintre care s-a ridicat în întîmpinarea noastră un tînăr slăbuț și puțin timid.

— Vă rog să luați loc. Terminăm imediat ședința.

Însoțitorul meu mă puse, pe șoptite, în curent:

— Ingerul șef, Mihai Țoc. Directorul este în concediu medical, iar el îi ține locul. Alături, este secretarul organizației de bază P.M.R., tovarășul Berzovan Marian, iar în stînga, tovarășii Bîscă Nicolae, președintele comitetului sindical și Șerban Ion, șeful serviciului planificare și președinte al organizației A.V.S.A.P.

Dinspre masă ajungeau pînă la noi frînturi de discuții.

— La pasta mecanică avem o depășire de plan de 15 tone, la hîrtie 10 tone și la caiete 5 tone... La sortare, Gheorghiu Ana 120%... la mașinile de fabricație, Stanciu Ilie 107%... Gata... acum la lucru!

Și, în timp ce participanții la ședință își stringeau hîrțile, inginerul șef făcu prezentările. Apoi, după ce îi arătasem scopul vizitei noastre, se scuză și ne lasă cu secretarul de partid.

— Pentru documentare cred că primul lucru pe care trebuie să-l faceți este să vizitați fabrica — ne spuse tovarășul

Berzovan. Bineînțeles ne-am declarat de acord.

Muncă...

Puțini dintre noi cunosc drumul care transformă bradul verde și plin de sevă în hîrtia albă și lucitoare.

Din parcela de pădure de sus de pe munte, bradul ce s-a rostogolit gemînd la pămînt și a scrișnit tăiat în bucați mici de ferăstrăul gaterului, a pornit-o la vale, în plutare sălbatică, pe undele repezi ale Sebeșului, pînă acolo unde țapina omului îl obligă să intre pe poarta fabricii. Aici este luat în primire de mașini. Întîi e curățat de partea roșie a coajei și, așa ras și mirosind a rășină, își începe transformarea. Cu ajutorul mașinilor și a apei la mare presiune, este fărîmițat, transformat apoi într-o pastă groasă, este deshidratat și măcinat din nou în holendri.

Acum nu se mai vorbește de lemn. Din el a rămas doar celuloza, iar aceasta devine, combinată cu clei, chimicale și coloranți, o parte apoasă, așa-zisa stofă.

Așezată pe site, ea începe drumul printre cilindrii încălziți la 120° și, pierzînd pe drum surplusul de apă ce se evaporă mereu, iese din mașină uscată, atît de uscată, încît, la fel ca rufe harnicelor gospodine, trebuie stropită cu apă și apoi călcată între calandri, niște cilindri ce țin locul mașinii de călcat.

Tăiată apoi la dimensiunile dorite, este controlată, sortată pe calități și ambalată în suluri sau baloturi pe care eticheta le împodobește cu marca „Fabrica de hîrtie 1 Mai-Petrești”.

Oameni...

După ce am ieșit din halele spațioase și curate, în aerul răcoros de afară, tovarășul Berzovan spuse:

— Avem, după cum ați văzut, condiții optime de lucru... Dar acestea sînt doar de la naționalizare înapoi. De-abia de

atunci s-a modernizat utilajul, în anii puterii populare.

Să-i întrebăm pe tovarășii mai vîrstnici cum o duceau înainte de '94 și apoi veți avea de ce să vă minunați. Cite transformări s-au făcut de atunci, au schimbat cu desăvîrșire aspectele de muncă.

Prin grija puterii populare s-au creat condiții optime de lucru și de trai, iar planul de producție este mereu depășit. Cauza? Cauza o găsim în oameni. Ei au devenit stăpîni pe munca lor și de aceea totul are spor.

Nu vă mirați! Odată cu utilajul parcă s-au schimbat și oamenii, au devenit mai conștienți, mai puternici, au crescut odată cu productivitatea. Și nu numai membrii de partid! Toți, tot acest colectiv de muncă a învățat în procesul muncii. Bineînțeles că nu așa deodată. Au fost și lipsuri...

Uite, chiar anul trecut. Organizația A.V.S.A.P. a inițiat o excursie la București și acolo ne-am dus în vizită la Combinatul Poligrafic „Casa Științei”. Ce-a mai fost atunci! Cum au aflat muncitorii din tipografie de unde sîntem, apoi ține-te! Ba că nu dăm hîrtia de cea mai bună calitate, ba că nu este bine înfășurată pe sul, ba că are lipituri și se pierde o mare cantitate. Ce să vă mai spun, ne-au săpunit în lege.

Întorși aici, biroul de partid a inițiat o ședință în care s-au luat în discuție cele ce ni s-au arătat. A ținut mult ședința, dar și rezultatele n-au întîrziat să se vadă. Tovarășii de la Combinat nu mai au motive să se plîngă.

— Dar munca A.V.S.A.P. cum merge? — întrebai eu.

— Avem unele realizări, spuse modest tovarășul Șerban, președintele organizației A.V.S.A.P. Pot să spun că și membrii asociației noastre împletesc munca din producție cu cea de asociație, contribuind din plin la realizarea sarcinilor. În timpul liber am construit un poligon de tir, avem o echipă de trîgători, din care a fost selecționată în echipa raionului tovarășa

Cianu Elena, un cerc auto, am făcut excursii la locuri istorice.

Avem acum 112 membri, care și-au achitat cotizația pe întregul an, și vom mări acest număr. Este totuși puțin și credem că vom putea îmbunătăți și mai mult activitatea noastră chiar în viitorul apropiat.

— Sînt sigur că se va face mai mult. Să vedeți acum și realizările noastre gospodărești, unde membrii A.V.S.A.P. au contribuit din plin, încheie discuția tovarășul Berzovan.

Realizări...

Ploaia parcă încetase, doar norii se mai rostogoleau, negri și mînioși, pe cer.

Pe un țapsan din incinta fabricii, sub îndrumarea educatoarei, utemista Bălgrădeanu Maria, se jucau copiii salariaților din fabrică.

— Mai au puțin și se mută și ei în casă nouă. Să mergem să o vedem. O să vizitați și noile locuințe.

— Da. Ne putem mîndri că avem realizări frumoase și în ce privește bunul trai al muncitorilor. Prin grija partidului și guvernului ni s-au pus la dispoziție fonduri care au fost bine folosite.

Într-adevăr, pe costișă dealului ne-a ieșit în față noua și frumoasa clădire a creșei. Lucrările erau pe terminate. Se făceau ultimele pregătiri pentru ca să poată primi în luminoasele încăperi joel și larva copiilor. Imediat după ea, urmau înșirate ca măgelele pe un fir căsuțe noi, cochete și încăpătoare pentru muncitorii fabricii.

Din anul 1958 și pînă acum se mutaseră în case noi peste 50 familii de muncitori și alții îi urmau. Între fabrică și case se întinde gospodăria anexă care, îngrijită de muncitori, îmbunătățește mult masa și așa bogată a cantinei fabricii.

Coborînd de pe deal, am întîlnit din nou, în poarta fabricii, pe tovarășul Țoc, inginerul șef.

— Aveți realizări frumoase în fabrică, tovarășe inginer. Vă doresc să le înmulțiți mereu.

Ne întinse mîna dreaptă, zîmbind, și cu cealaltă făcu un gest arătîndu-ne spre poarta principală a fabricii.

Pe stîlpii porții, cîteva muncitori așezau cu băgare de seamă stema Partidului Muncitoresc Român.

Am înțeles semnificația gestului său. Ingerul Mihai Țoc avea dreptate.

M. SPIRESCU



RADIOLOCAȚIA

de Ing. FI. ZĂGĂNESCU
și Ing. Radu POPÎRDA

Pe aerodrom se lăsase o ceață deasă, care făcea ca lumina balizelor să nu poată străbate mai mult de zece metri. Dar la ora aceea târzie, în încăperea conducătorului zborului, activitatea era în toi: trebuia „adus” la aterizare un avion de pasageri care venea din cealaltă parte a țării, de peste munți. Legătura radio era stabilită și se aștepta „prinderea” aparatului în bătaia oglinzilor radiolocaatoarelor.

Deodată, pe ecranul fosforescent al unui aparat masiv a apărut un punct luminos, jucăuș. Fața operatorului s-a luminat de un zîmbet de mulțumire, dar numai pentru o clipă. Manevrea cu încordare butoanele, citește indicațiile, face rapid zeci de calcule și, într-un timp uimitor de scurt, în casca pilotului, de la sute de kilometri, se aude vocea calmă a conducătorului de zbor: „Sînt aerodromul N, îți comunic poziția avionului: altitudine... azimut..., distanță pînă la aerodrom... Fii prudent, ai condiții meteo grele, îți dau următoarele indicații...”

Din acest moment și pînă la aterizare, pilotul își va conduce uriașul aparat numai după indicațiile sigure ale conducătorului zborului.

Această adevărată „minune” a tehnicii navigației aeriene a devenit posibilă odată cu descoperirea și punerea la punct a radiolocației, operă la care și-a adus contribuția marele savant rus M. Bonci-Bruvici.

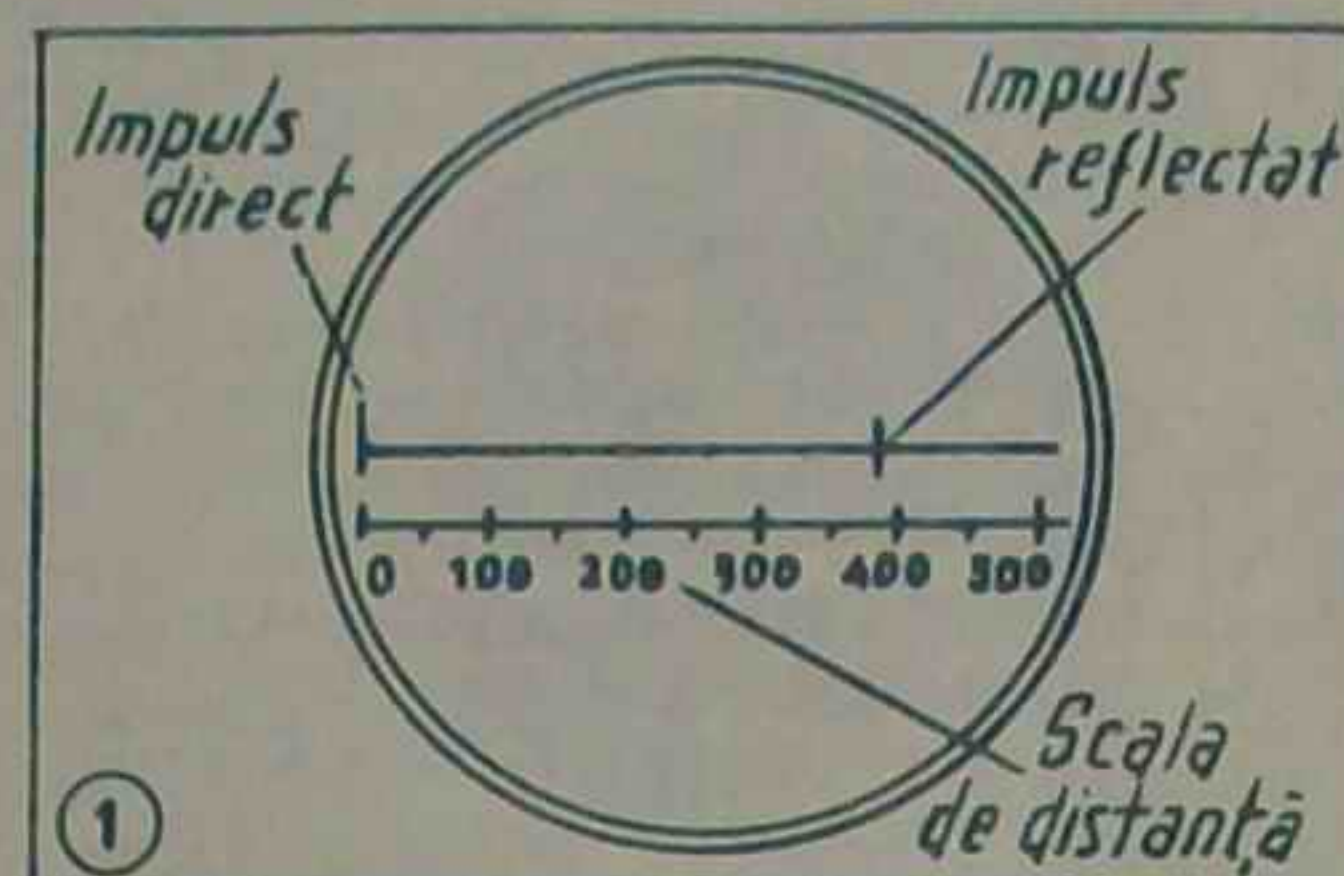
Ce este radiolocația?

În anul 1897, marele Popov a stabilit și descris fenomenul reflecției undelor electromagnetice. Aplicațiile practice ale acestei descoperiri au devenit posibile datorită dezvoltării tehnicii undelor ultrascurte, a perfecționării tuburilor electronice și a sistemelor de antene.

Radiolocația este acea ramură a radiotehnicii, care se ocupă cu descoperirea obiectivelor aeriene și navale, determinîndu-le, în orice condiții, coordonatele.

În radiolocație se folosesc undele ultrascurte din gama undelor metrice, decimetrice și centimetrice, unde care se propagă, cum se știe, cu viteza luminii și în linie dreaptă.

Dacă în calea lor aceste unde întilnesc un obstacol, ele se reflectă. Undele ultrascurte pot fi emise directiv, adică energia lor poate fi radiată într-un singur sector îngust, numit *fascicol de unde*. Acest lucru este necesar pentru determinarea precisă a ele-



mentelor țintei. Dintre metodele de funcționare a instalațiilor de radiolocație, menționăm: metoda impulsurilor (care se bazează pe efectul Doppler) și metoda modulării în frecvență. În majoritatea stațiilor de radiolocație (R.L.) este folosită metoda impulsurilor, care se bazează pe fenomenul radioecoului, asemănător ecoului sonor din fizică, numai că în loc de semnale sonore se folosesc semnale de radiofrecvență. Să vedem cum funcționează o stație R.L. prin impulsuri.

Stația R.L. se compune din următoarele elemente principale: emițătorul, receptorul, indicatorul, comutatorul de antenă și antena. Emițătorul creează periodic (la intervale egale de timp), oscilații de frecvență ultraînaltă, de scurtă durată. El emite prin antenă cantități determinate de energie electromagnetică, denumite impulsuri. Dacă această energie de frecvență ultraînaltă, radiată în spațiu sub formă de unde (prin antenă), întilnește în cale un obiect, se produce reflecția unei cantități de energie: acesta este semnalul — ecou recepționat de antenă, care are acțiune direcțională și este de forma oglinzii farului unui automobil, avînd diametrul de 6 metri!

Antena este folosită atât la recepție, cât și la emisie, folosind pentru aceasta comutatorul de antenă. Radioecoul este recepționat și amplificat de receptor și apare pe indicatorul stației R.L. Acesta este un tub catodic, asemănător celor de la televizoare (avînd o mare luminozitate). Pe ecranul lui apar, sub forma unor

puncte (spoturi) luminoase, atît semnalele emise, cât și cele recepționate.

Rolul radiolocației în aeronavigație

Desigur, încă de la citirea primelor rînduri, v-ați pus întrebarea de unde știe conducătorul zborului de pe un aerodrom unde și la ce înălțime zboară avionul pe care el îl dirijează, cu toate că între ei se găsesc zeci sau chiar sute de km.

La începutul dezvoltării aviației, cînd zborurile se făceau doar ziua și pe timp frumos, erau înființate în diferite regiuni puncte terestre de observare care, în momentul trecerii unui avion, semnalau telefonic coordonatele lui geografice și înălțimea punctului central de observare. Astăzi, cînd zborurile trebuie efectuate în orice condiții meteorologice, ziua și noaptea, acest sistem rudimentar a dispărut. În prezent, datorită radiolocației, se poate determina locul deasupra căruia se află un avion, precum și înălțimea la care zboară.

Pentru determinarea distanței în linie dreaptă între radio-

locator și avion trebuie să se știe intervalul de timp dintre sosirea radioecoului în receptor și începutul emisie emițătorului. Cunoscîndu-se acest timp (T), putem să calculăm distanța (D) în linie dreaptă după formula $D = \frac{1}{2} c \cdot T$, în

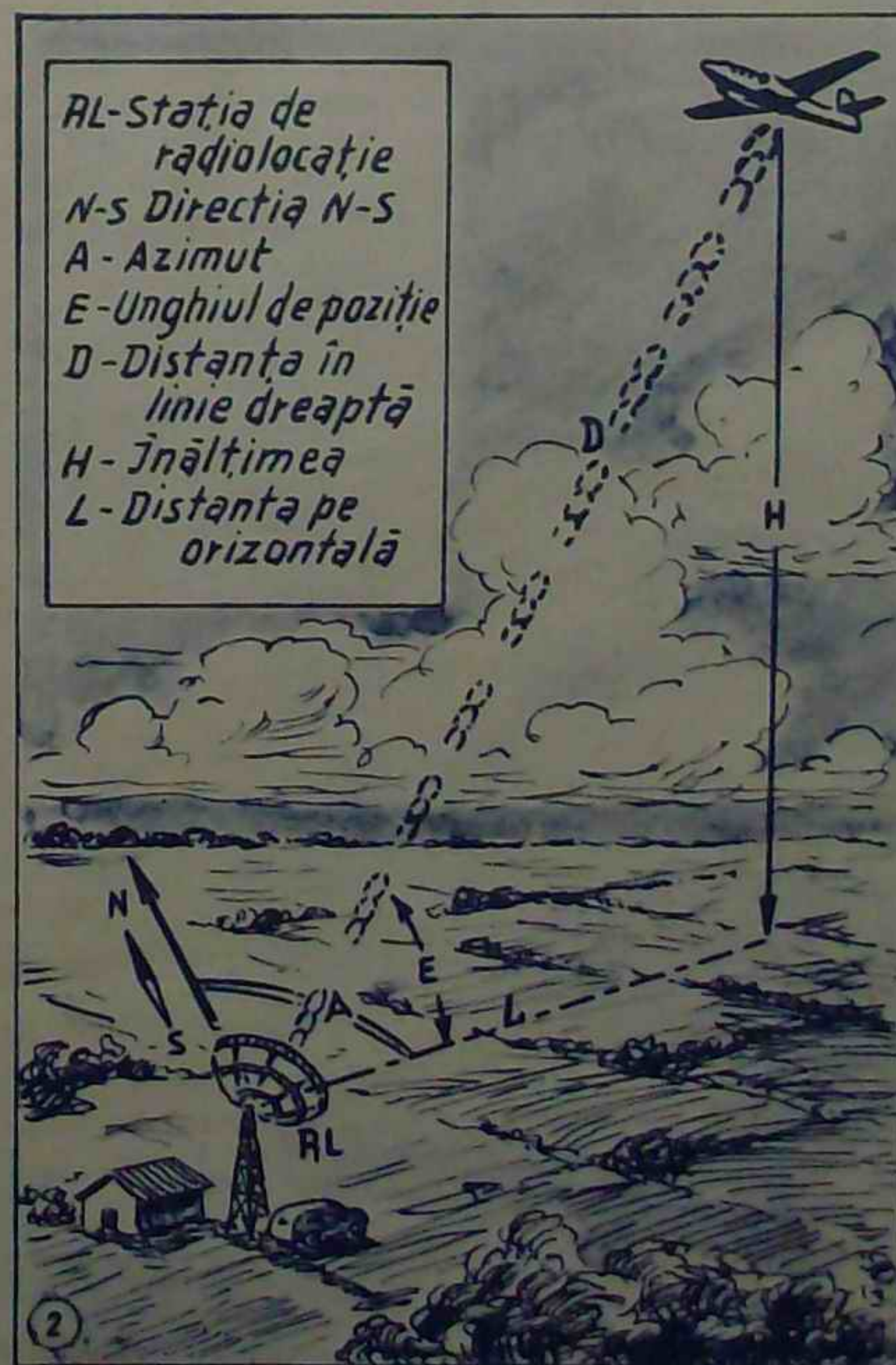
care c este viteza de propagare a radioundelor (300.000 km/s). Produsul cT este împărțit la doi, deoarece impulsul parcurge un drum dublu: spre avion și înapoi.

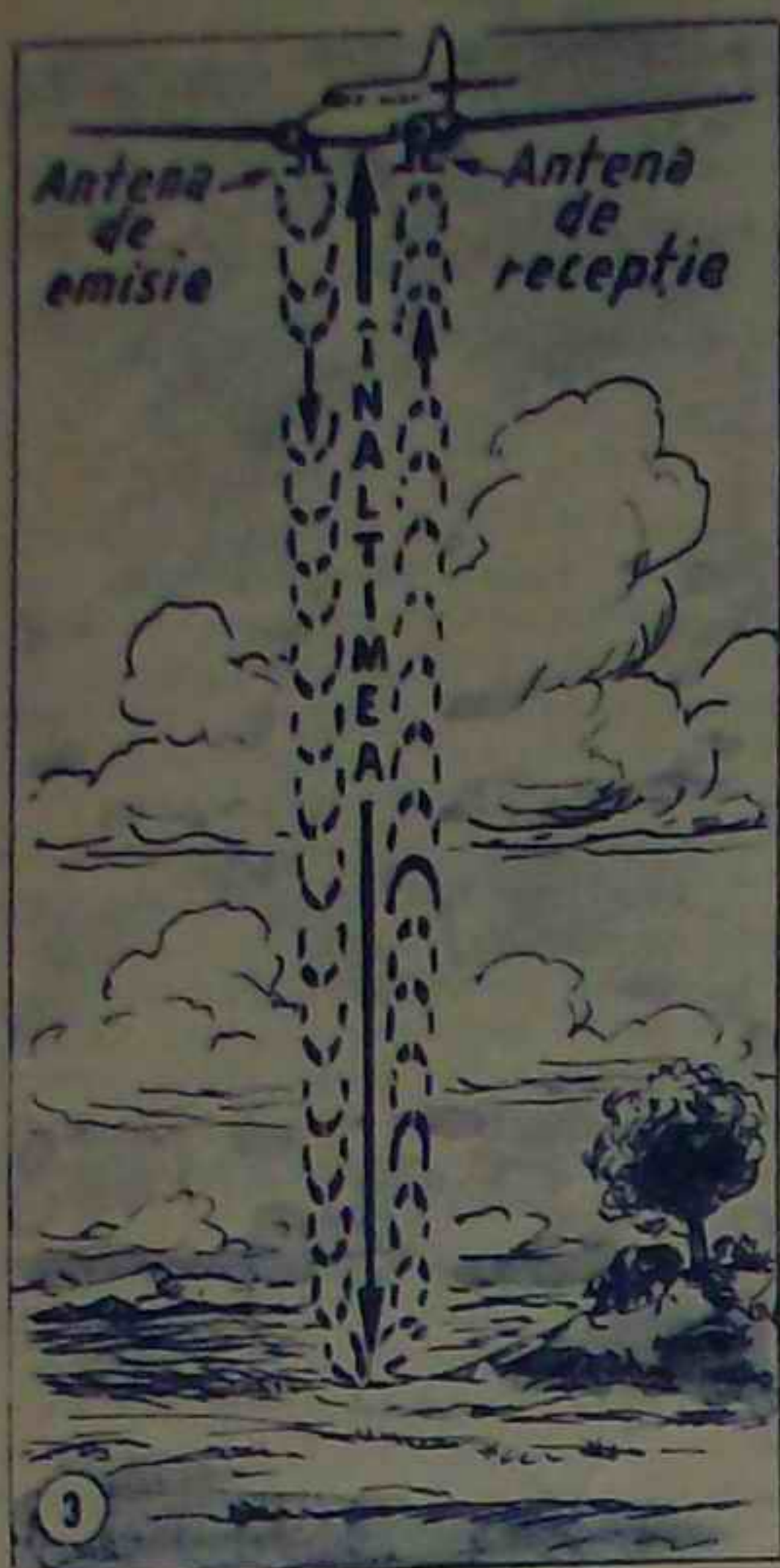
Indicatorul rezolvă această problemă automat. El este compus dintr-un tub catodic, asemănător aceluia de la un oscilograf. În momentul emiterii unui impuls, pornește să se desfășoare pe orizontală un spot (o linie) luminos. Spotul parcurge diametrul orizontal al ecranului indicatorului de la stînga la dreapta, într-un timp de cca 3 milisecunde, timp necesar impulsului emis să intercepteze o țintă aflată la o distanță de 450 km și să se reîntoarcă, pînă în momentul în care spotul luminos a ajuns la extremitatea dreaptă a ecranului indicatorului.

Pe ecran apar atît impulsurile emise (la extremitatea din stînga), cât și cele reflectate de avion (fig. 1). Timpul scurs

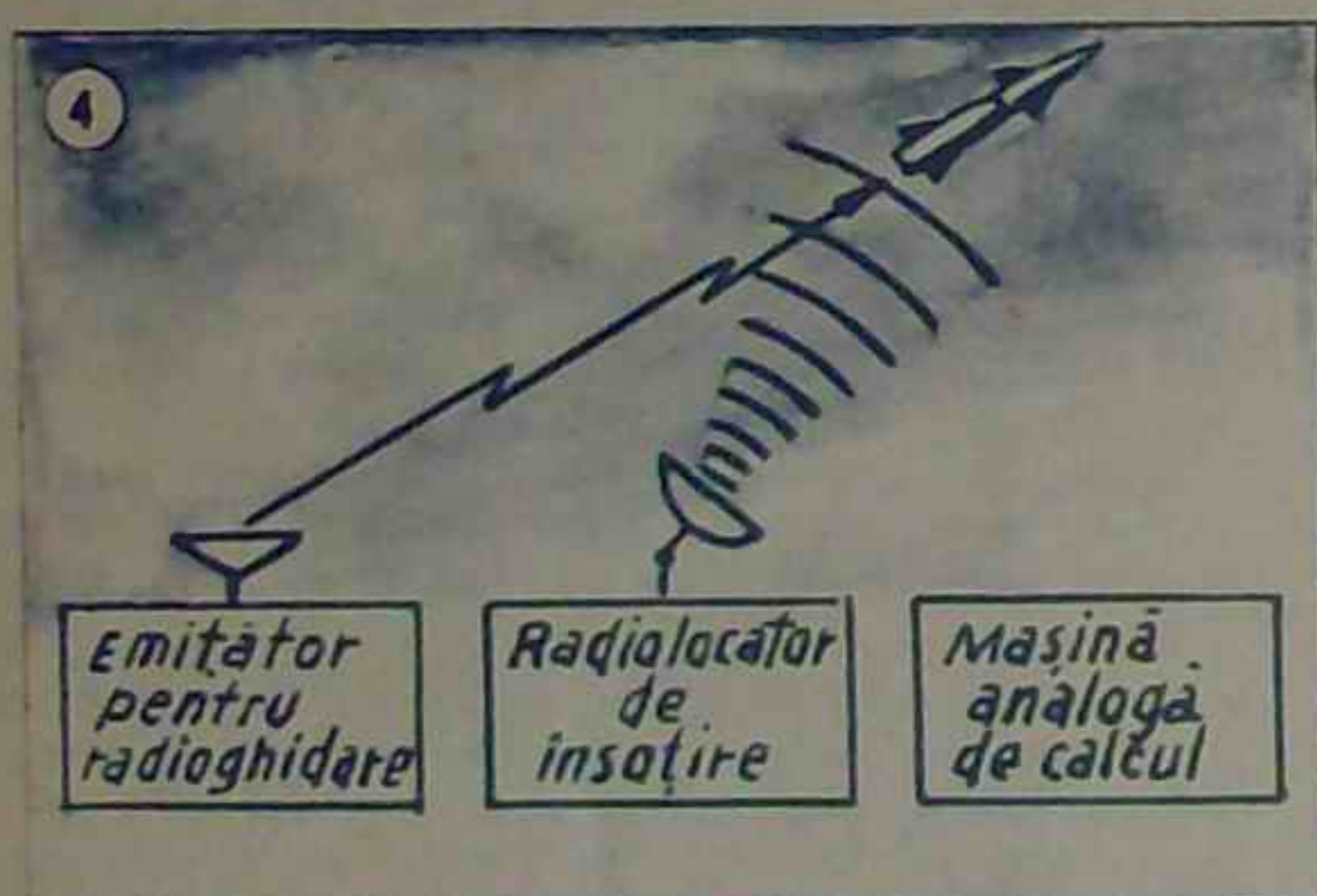
între emisia impulsului și recepționarea radioecoului reprezintă de fapt distanța de la stația de radiolocație (R.L.) pînă la avion. Această valoare se citește direct pe ecranul indicatorului, cu ajutorul unei scale grafice (fig. 1). Cunoscîndu-se unghiul de înălțare al antenei (E) în momentul descoperirii avionului, se pot determina înălțimea de zbor (H) a aparatului și distanța pînă la verticala locului unde se găsește avionul (L), cu ajutorul relațiilor (vezi fig. 2):
 $H = D \sin E$
 $L = D \cos E$

Pentru a se stabili direcția





avionului, trebuie cunoscută poziția acestuia în momentul apariției pe ecran a impulsului reflectat, față de direcția nordului geografic. Practic, acest unghi se stabilește cu ajutorul a două metode: prima folosește o instalație electromagnetică, al cărei indicator se rotește concomitent și sincronizat cu mișcarea antenei,



iar a doua metodă posibilă este mai complicată.

Se folosesc două selsinuri, unul cuplat în raportul 1:1 cu axul antenei, iar celălalt montat pe masa operatorului, având montat pe axul său un indicator. La rotirea cu un număr de grade a antenei, indicatorul efectuează o rotire, cu același număr de grade. Cunoscându-se distanța pînă la verticala locului unde se află avionul și direcția avionului, se pot determina coordonatele geografice ale acestuia.

Dacă la bordul avionului se montează un radiolocator de mică putere, cu antenă fixă — care să emită către sol — se poate determina înălțimea reală (H) de zbor a aparatului. Acesta este radioaltimetrul care — spre deosebire

de altimetrul obișnuit — nu dă înălțimea față de nivelul mării, ci o măsură directă față de nivelul terenului deasupra căruia se află (fig. 3).

Radioghidarea rachetelor

Una din cele mai moderne și importante întrebuințări ale radiolocației este utilizarea ei pentru descoperirea și urmărirea țintelor aeriene, precum și pentru dirijarea rachetelor.

De la bun început trebuie spus că nu există nici o deosebire constructivă între un radiolocator de descoperire și unul de dirijare. Ele se diferențiază numai prin scopul pe care-l au: primul servește la descoperirea țintelor aeriene (avion, rachetă), iar celălalt urmărește și dirijează tot timpul arma-rachetă, destinată doboririi țintei. În momentul cînd radiolocatorul de cercetare a descoperit ținta aeriană și i-a stabilit coordonatele — conform metodei analizate mai sus — acestea sînt transmise la o mașină electronică de calcul. Aceasta calculează traiectoria pe care va trebui să o parcurgă racheta pentru a lovi ținta.

Datele necesare lansării rachetei sînt transmise la baza de lansare a rachetelor, iar racheta va fi lansată pe traiectoria respectivă. Imediat după lansare, intră în funcțiune sistemul de radioghidare. Dintre variatele metode de ghidare (cu două stații R.L. terestre, cu o stație complexă etc.) ne vom referi la următoarea schemă (fig. 4). Radiolocatorul de descoperire urmărește continuu avionul, iar radiolocatorul de însoțire urmărește racheta. În același timp mașina de calcul, pe baza datelor care stabilesc poziția

celor două corpuri în spațiu, determină tot timpul traiectoriile probabile, precum și corecțiile necesare traiectoriei rachetei, pentru a intercepta ținta — aceste corecții sînt transmise radiolocatorului care ghidază racheta; radiolocatorul va emite semnale modulate pe anumite frecvențe. Pe rachetă se află un receptor special care recepționează aceste semnale, le „demodulează” transformându-le în comenzi pe care le transmite elementelor care asigură stabilitatea și manevrabilitatea rachetei: aripioare, comenzi gazo-dinamice etc.

Astfel, folosirea rachetelor radioghidate asigură cu o precizie uimitoare doborîrea oricărei ținte aeriene.

Pe un principiu asemănător se bazează lansarea — cu ajutorul rachetelor balistice — a sateliților artificiali sau a stațiilor interplanetare automate, în Cosmos.

În acest caz se cunosc coordonatele punctului unde trebuie să ajungă racheta. Mașina de calcul stabilește traiectoria pe care trebuie să o parcurgă racheta. După lansare, la momentul și în direcția calculată, radiolocatorul de însoțire urmărește tot timpul racheta. În cazul în care unii factori externi (vîntul, atracția terestră, rotirea pămîntului etc.) deviază racheta de pe traiectorie, intră în acțiune sistemul de corecție. Radiolocatorul de însoțire transmite tot timpul coordonatele rachetei pe traiectorie, iar mașina de calcul stabilește elementele traiectoriei probabile. În cazul deosebirilor dintre traiectoria calculată și cea reală, „creierul electronic” calculează corecțiile necesare, pe care le transmite emițătorului pentru radioghidare, iar mai departe se produc fenomene analoge celor amintite mai sus.

Nu putem încheia aceste rînduri despre utilizările radiolocației, fără a menționa...

Radiolocateoarele aeropurtate

Spre a se putea descoperi rapid țintele aeriene și a se rezolva cu succes distrugerea acestora în condițiile unor manevre complicate, s-a impus înzestrarea avioanelor și a rachetelor cu radiolocateoare de bord, numite din această cauză radiolocateoare aeropurtate.

Aceste aparate trebuie să aibă un volum, greutate și dimensiuni cît mai reduse, să reziste la vibrații și accelerații puternice etc.

Întrucît tot calculul tirului la avioanele de vîntătoare trebuie să se facă automat, da-

torită vitezelor foarte mari, există mașini de calculat care permit ca pilotul să nu facă altceva decît să declanșeze aceste mașini.

Un rol foarte important îl are radiolocatorul de bord care servește la descoperirea și bombardarea obiectivelor terestre. Pe ecranul indicator apar, în jurul poziției avionului, la distanțe calculate deja (pe cercuri concentrice), obiectivele importante, deci zarea deasupra căruia se zboară (fig. 5).

Deși rachetele moderne sînt complet dirijate de la sol spre țintă, prin radiolocateoare și calculatoare electronice terestre, totuși ultima fază a traiectoriei cade în sarcina radiolocatorului de la bordul rachetei; acesta intră în funcțiune în apropierea țintei, pentru auto-dirijare și — uneori — pentru amorsarea încărcăturii explozive. Principiul acestei amorsări este simplu: pe măsura apropierii de țintă, radioecoul se întărește, iar la o anumită intensitate, amplitudinea semnalului este suficientă pentru a declanșa contactul de producere a exploziei.

★

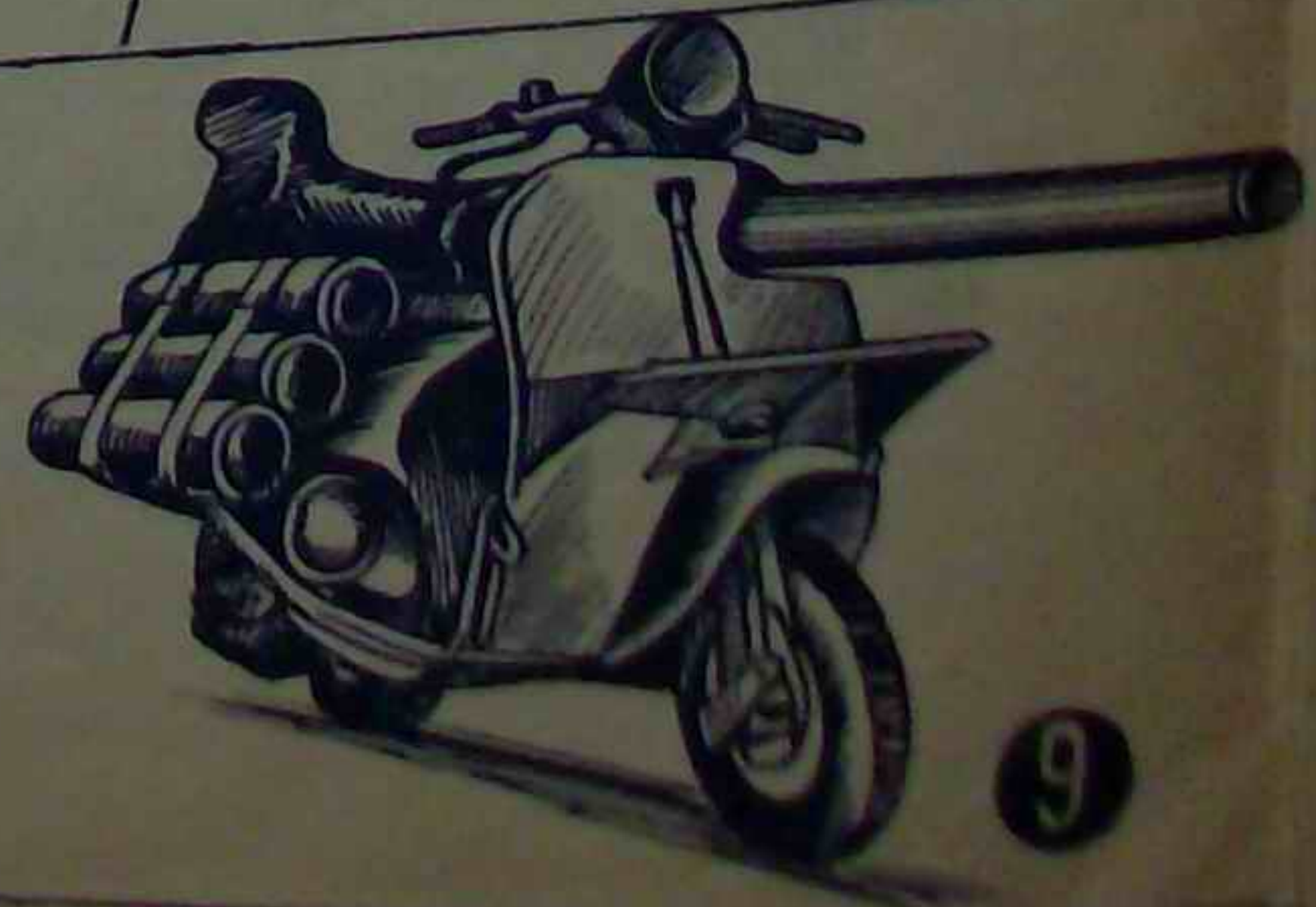
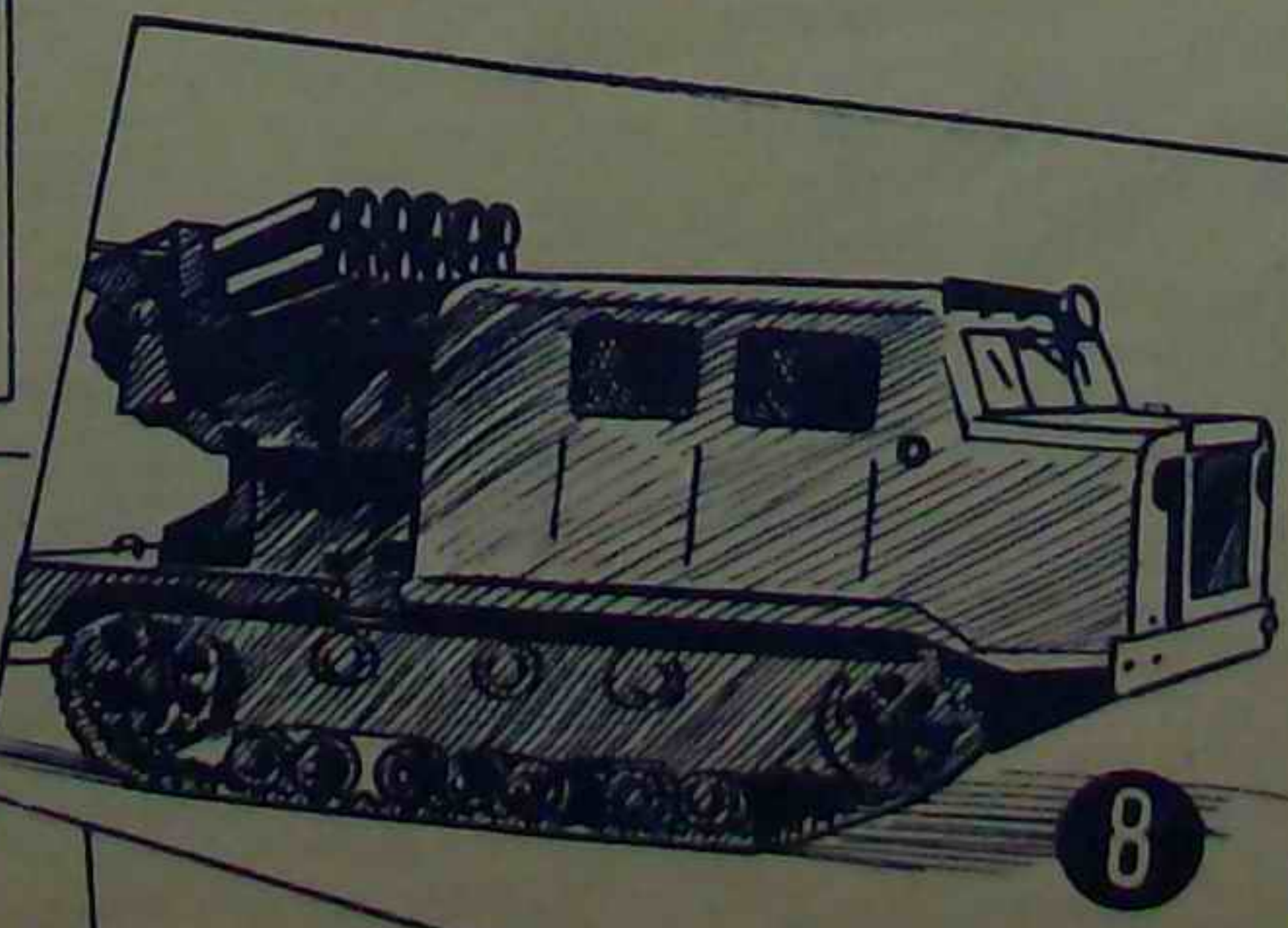
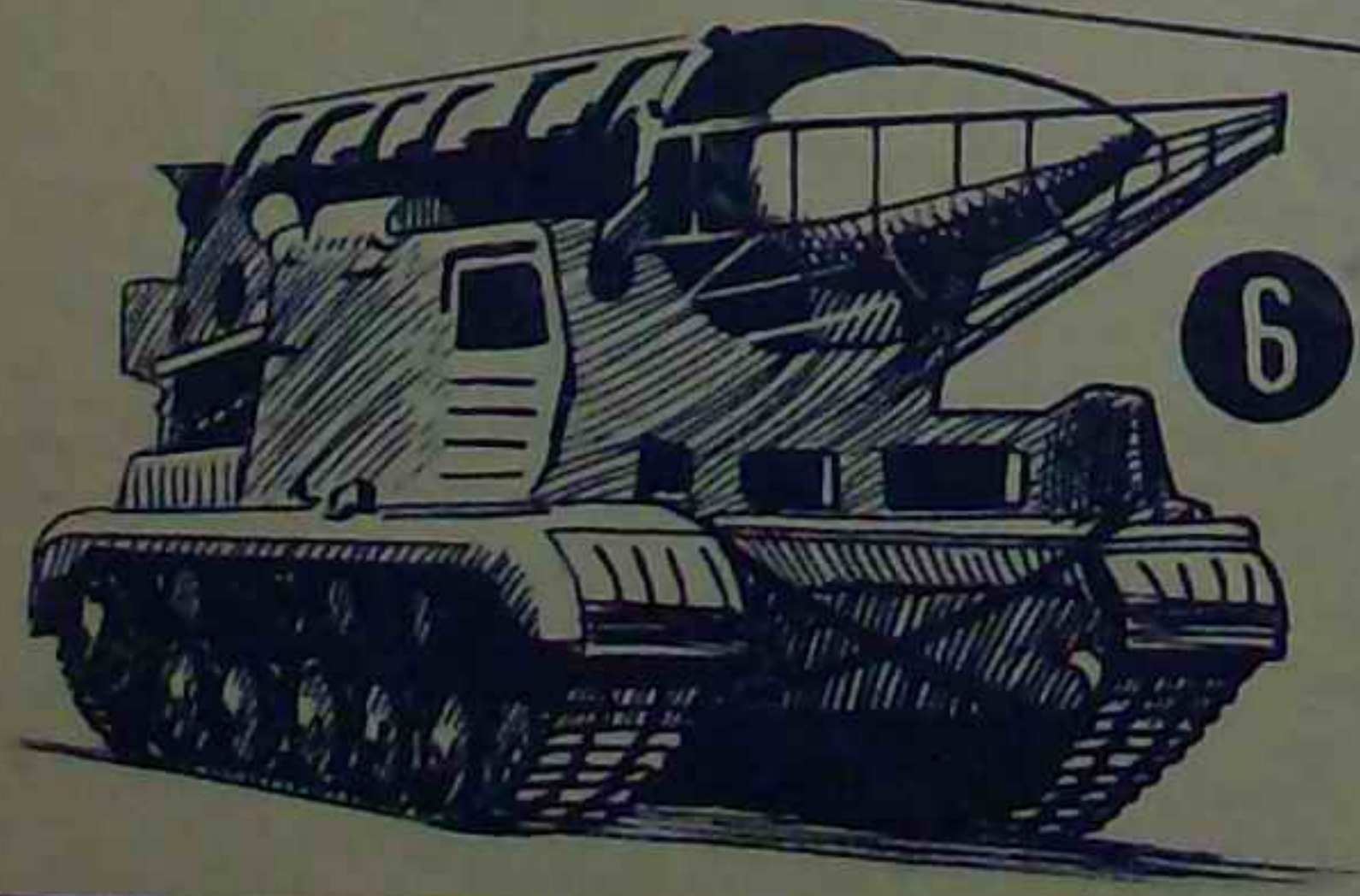
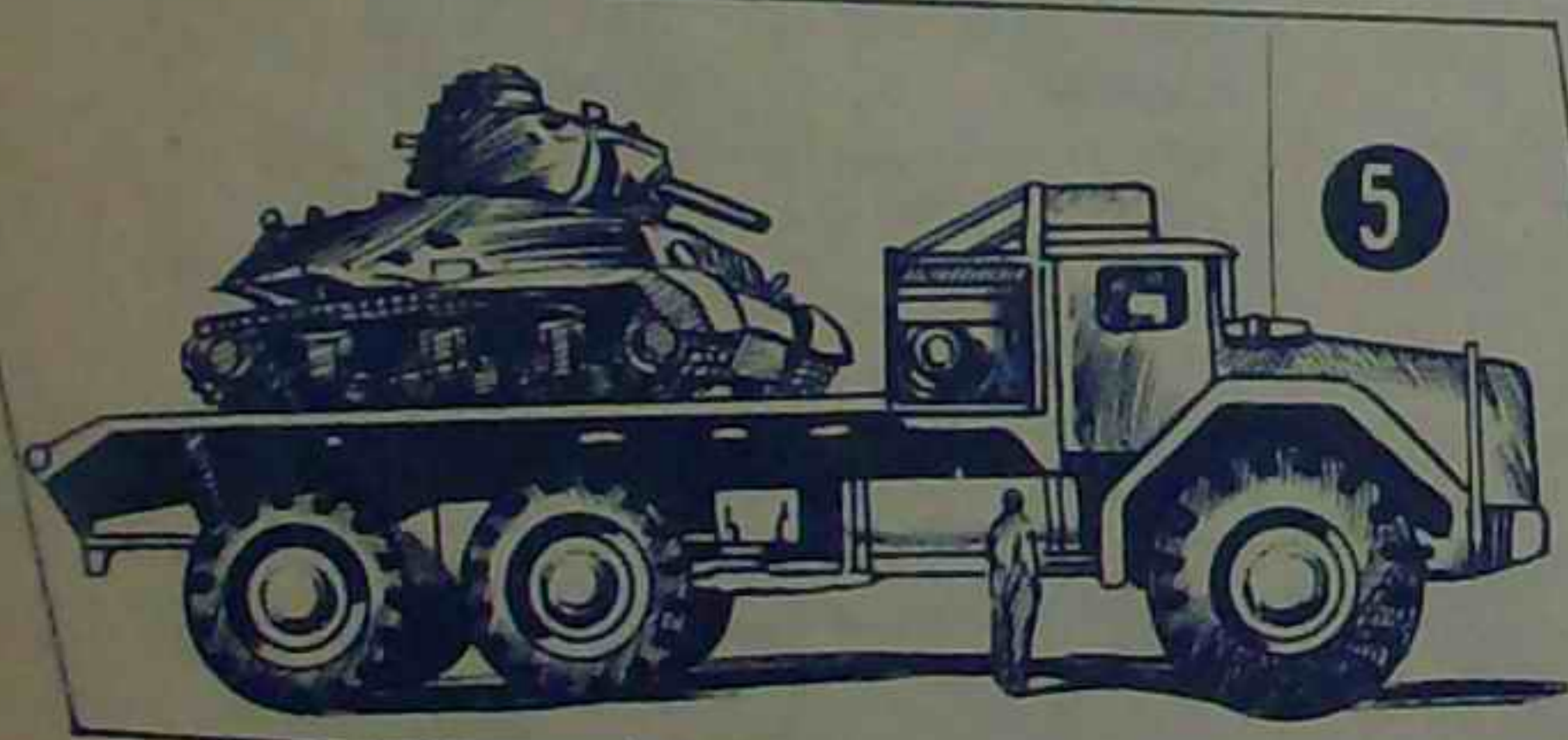
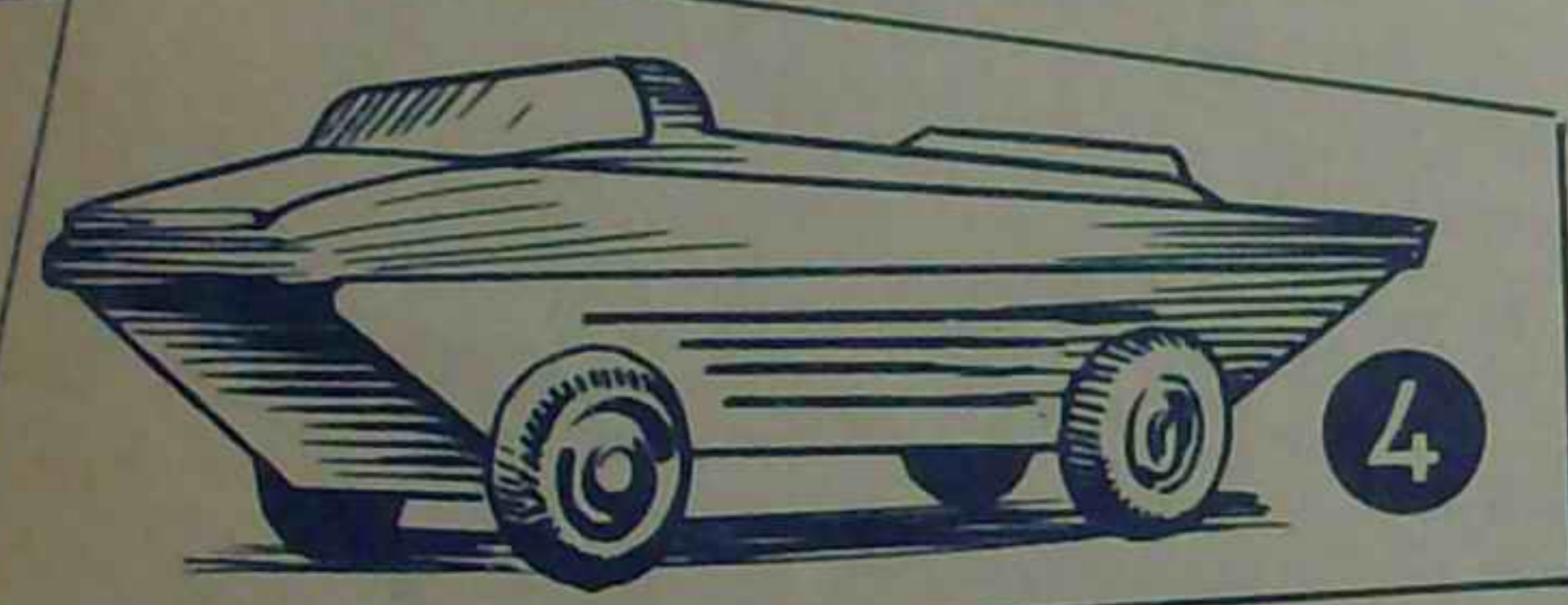
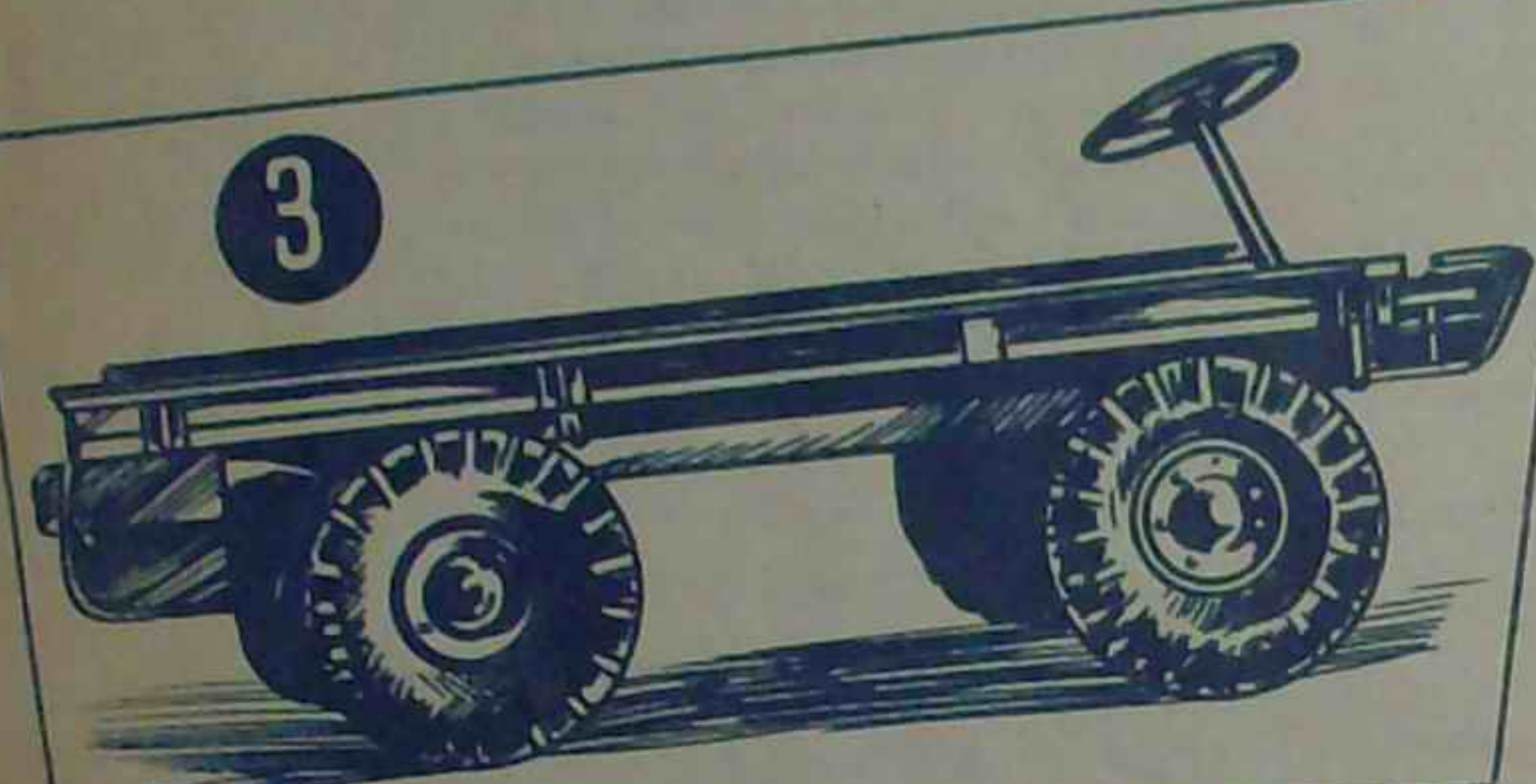
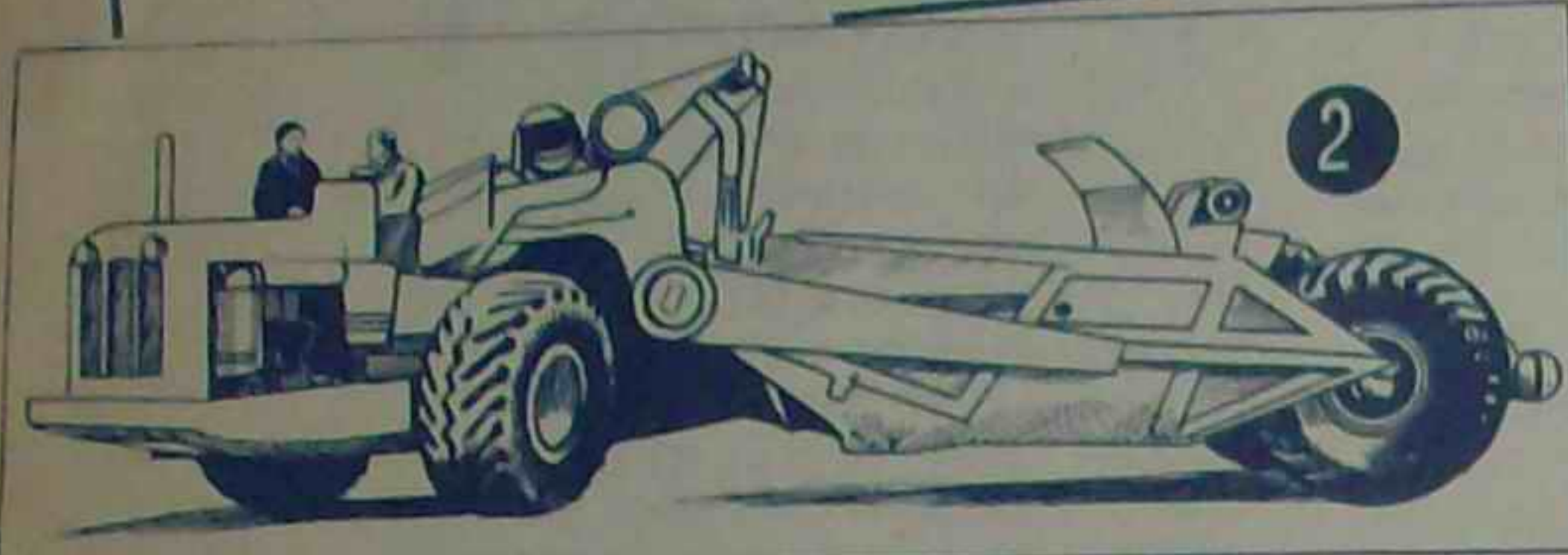
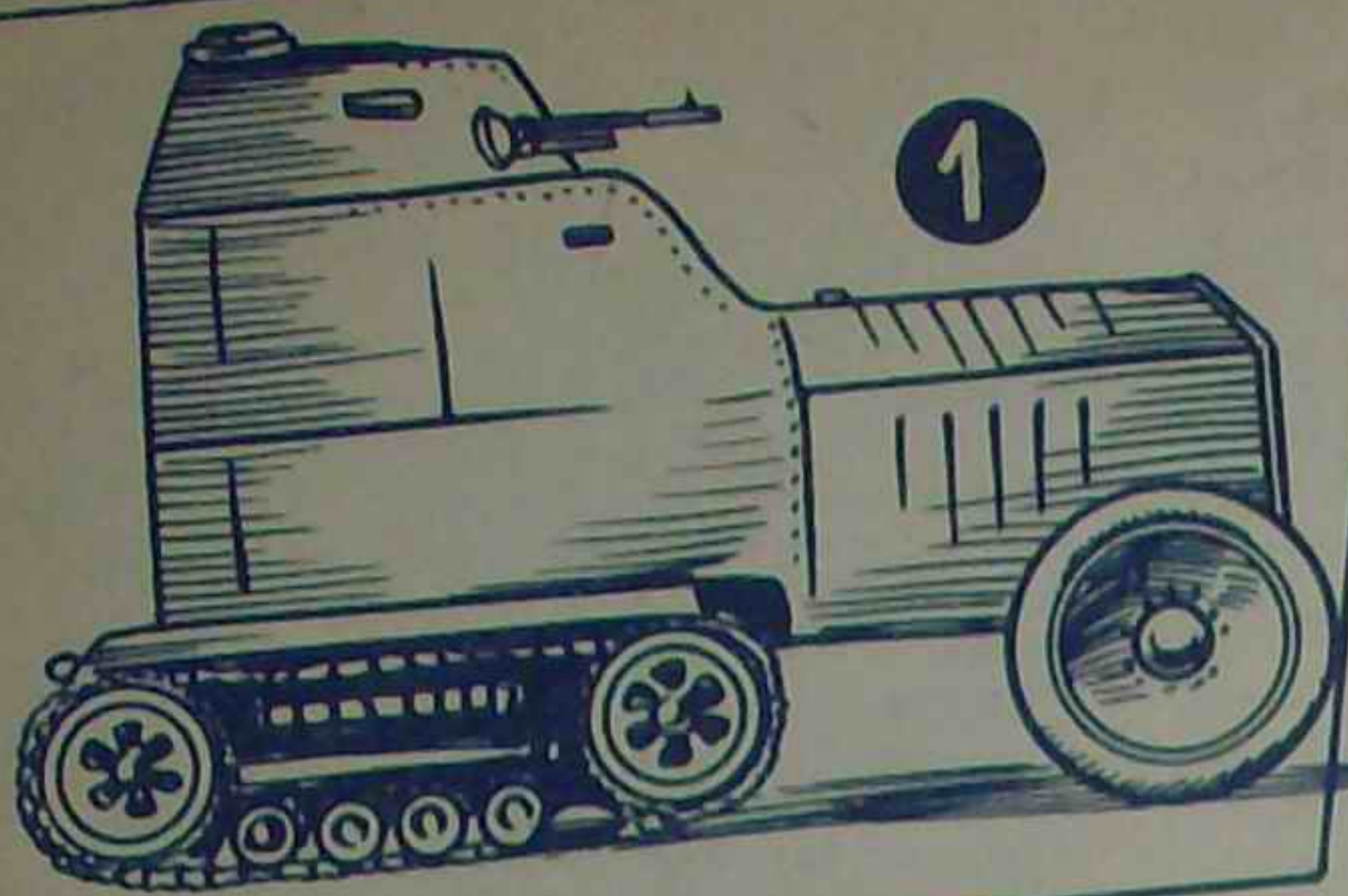
Utilizările radiolocației sînt numeroase; în cele de mai sus, am enumerat pe unele din ele, fără a mai pomeni de stabilirea poziției navelor în lungul coastelor, de foloasele ei în meteorologie etc.

Cel mai important folos pe care-l aduce radiolocația rămîne însă dirijarea zborului aeronavelor de pasageri, noaptea și în condițiile meteo grele, și, desigur, descoperirea țintelor aeriene dușmane care încearcă să violeze cerul patriei. Acestora li se pot da lovituri zdrobitoare. Rachetiștii sovietici au demonstrat recent acest lucru, atunci cînd a fost vorba de apărarea integrității spațiului aerian al Uniunii Sovietice.



AUTOVEHICULE

speciale



Necesitățile cîmpului de luptă au determinat pe constructori să creeze încă de la început o mare varietate de autovehicule cu destinație specială. Așa au apărut autovehiculele dotate cu instalații speciale auxiliare, montate chiar pe șasiul lor; autovehiculele de teren cu mare capacitate de transport pentru oameni și materiale; autovehiculele pentru tractat remorci sau dube în care se află instalații speciale; autovehiculele pentru tractat guri de foc; autovehiculele dotate cu guri de foc la șasiu sau caroserie etc.

Folosirea mașinilor pe cîmpul de luptă a obligat pe constructorii de autospeciale să țină seama de faptul că terenul pe care acestea se deplasează este accidental și că oamenii și materialele ce se transportă cu ele trebuie să fie protejați de loviturile gloanțelor și proiectilelor. De aceea s-au depus eforturi ca autovehiculele speciale să aibă, pe lângă altele, două principale caracteristici: mare capacitate de trecere și blindaj.

Marea capacitate de trecere a fost asigurată prin sporirea numărului de osii motrice, prin realizarea unor profile speciale a benzii de rulare a cauciucurilor, care să ajute la împingerea mașinii din locul de împotmoliere, prin construirea unor sisteme de blocare a roților motrice, prin folosirea în anumite porțiuni de teren a unor roți motrice secundare etc. În ceea ce privește blindajul, acesta s-a construit în grosime de 5—10 mm, fie pentru a acoperi întreaga caroserie sau instalație de pe mașină, fie pentru a proteja anumite porțiuni în care se află conductorul sau motorul.

În figura 1 se poate vedea cum arăta una din primele autospeciale militare, construită pentru transportul luptătorilor și a gurilor de foc.

În decursul timpului aceste mașini au evoluat, ajungîndu-se astăzi la modele extrem de variate, în măsură să facă față cerințelor cîmpului de luptă modern. Să trecem în revistă cîteva categorii de autospeciale.

Autovehicule cu instalații speciale montate pe șasiul lor. Această categorie de autospeciale sînt dotate cu cele mai variate tipuri de instalații. Așa, de exemplu, există autocuptoare de pîine, autosanitare, autocisterne, automacarale, autoștafi gonio sau radio, autoproiectoare, autoateliere (cu diferite mașini-unelte, laboratoare etc.), autospeciale pentru instalat linii telefonice, pentru tăiat copacii din păduri, pentru nivelat pămîntul etc.

În fig. 2 se arată o autospecială cu mare capacitate de trecere, care se folosește la săparea, transportarea și descărcarea automată a pămîntului.

Pentru a ne da seama cît de variate sînt modelele din această categorie de autospeciale, e demn de menționat aici și exemplul micului autovehicul construit pentru culegerea și transportarea rapidă, pînă la punctele de prim ajutor, a răniților de pe cîmpul de luptă (fig. 3). La această mașină, volanul poate fi schimbat în cîteva clipe de la un capăt la celălalt, astfel încît rănitul poate fi luat din orice loc sau din orice poziție s-ar găsi.

Autovehicule pentru transportul oamenilor și materialelor. Pentru transportul dintr-un loc în altul (prin teren accidentat, vaduri sau chiar prin focul inamic) a luptătorilor și a diverselor materiale necesare cîmpului de luptă se folosesc camioane speciale de teren, cu două sau trei osii motrice, autoamfibii sau autoblindate.

În această categorie intră, de asemenea, și autospecialele de mare putere, cu care se transportă utilaje grele și cu care se evacuează mașinile sau tancurile avariate și scoase din luptă.

În general, mașinile speciale pentru transportul oamenilor și materialelor se împart în mai multe categorii, în funcție de greutatea proprie. Astfel,

există mașini pînă la 4 tone greutate, care transportă 20—25 oameni; mașini între 4—7 tone care, pe lângă oameni, transportă și armament; mașini de la 7 tone în sus, pînă la 40 tone, ce se folosesc pentru transportul utilajelor grele, a unor mari grupuri de oameni, precum și pentru evacuarea autovehiculelor sau tancurilor avariate.

Figurile 4 și 5 reprezintă două tipuri de asemenea mașini — o autoamfibie și, respectiv, un autovehicul de mare tonaj, ce se folosește pentru evacuarea tancurilor sau mașinilor grele avariate.

Pentru trecerea unor obstacole de teren deosebit de dificile, constructorii au realizat o mașină „omidă”, ale cărei axe motrice au părți de șasiu independente, ce se rotesc în jurul unei axe centrale transversale.

Pentru cazurile cînd autospecialele de transportat oameni și materiale s-ar împotmoli, li s-au prevăzut diferite sisteme de cabestane, care le ajută să se autoșcoată. De asemenea, la majoritatea autospecialelor s-a realizat, de obicei în partea din față a mașinii, o priză de putere de la motor, la care se poate monta fie un grup electrogen, fie un ferăstrău mecanic, fie un compresor. Acest fapt a mecanizat multe din activitățile elementelor pionieristice.

Autovehicule ce tractează guri de foc sau care au guri de foc instalate la șasiul lor. În această categorie se încadrează întreaga gamă de autocamioane ce sînt destinate să ducă repede și sigur, prin orice teren, o gură de foc cît mai puternică — tunuri sau rachete.

Deoarece autospecialele ce tractează tunuri sînt îndeobște cunoscute și nu prezintă caracteristici mult deosebite față de mașinile pomenite pînă aici, nu ne vom ocupa de ele. Vom vorbi numai de autospecialele ce tractează rachete sau poartă rachete pe caroseria lor.

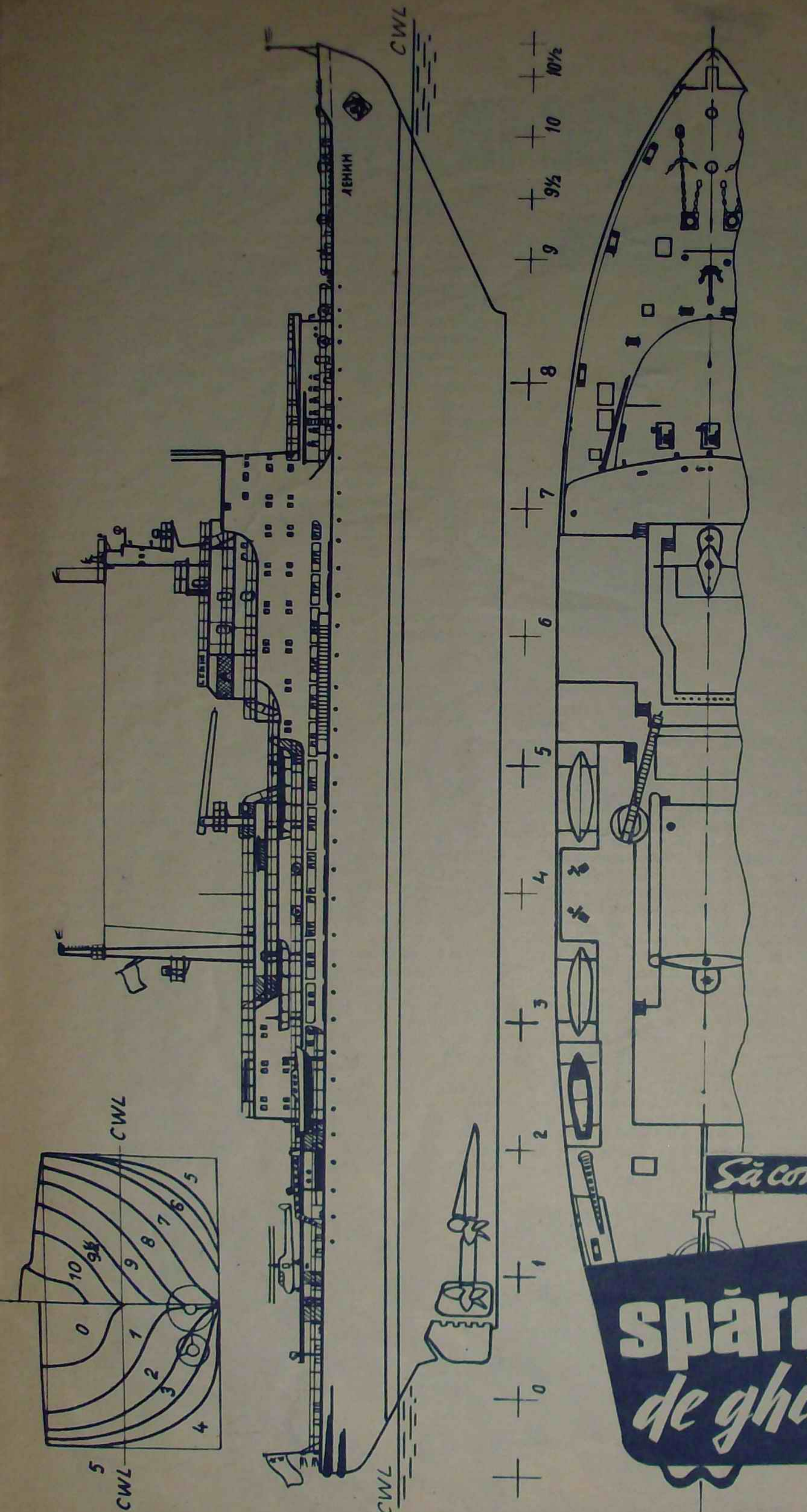
Autovehiculele ce tractează sau poartă rachete trebuie să îndeplinească unele condiții absolut obligatorii: să aibă motor puternic și transmisie sigură pentru orice teren, să poarte racheta, servanții și piesele de schimb, să aibă o suspensie extrem de bună, care să asigure o deplasare lină, fără zdruncinături. Deoarece aceste mașini au o greutate proprie și purtătoare extrem de mare, la unele din ele roțile au fost înlocuite cu șenile.

În figurile 6 și 7 se pot vedea două autovehicule speciale folosite la tractarea rachetelor de mare putere, iar în figura 8 este arătată o autospecială ușoară, cu instalație de rachete de mică rază de acțiune.

Este interesant de menționat faptul că tehnicienii s-au gîndit și la folosirea motocicletelor sau scuterelor pentru transportul gurilor de foc. Figura 9 reprezintă un scuter care poartă pe el un tun antitanc fără recul.

În acest articol au fost trecute în revistă, foarte pe scurt, doar cîteva din principalele tipuri de autovehicule cu destinație specială. În prezent, tehnica militară construiește și alte mașini, despre care nu s-a vorbit aici, necesare noilor condiții de luptă. Așa, de exemplu, se studiază și se fac încercări pentru construirea unor autospeciale care să ofere o protecție completă împotriva infectării radioactive, sau care să aibă posibilitatea de a trece în zbor peste porțiunile de teren infectate cu substanțe toxice sau radioactive. Dorința fierbinte a tuturor oamenilor cinstiți ar fi însă ca, dîndu-se curs propunerii guvernului sovietic de a se trece la dezarmarea generală și totală, constructorii militari de pretutindeni să-și cheltuiască pe viitor eforturile și uriașele mijloace materiale ce li se pun la dispoziție pentru construirea unor autovehicule care să folosească numai și numai operele de construcție pașnică.

Ing. Vasile NOLUB



Spărgătorul de gheață atomic „Lenin”, construit în Uniunea Sovietică, este prima navă din lume propulsată cu energie atomică. Nava are 134 m lungime, 27,6 m lățime, 16.000 tone deplasament, iar datorită agregatelor care dezvoltă 44.000 C.P., ea poate naviga cu o viteză de 18 noduri pe oră.

Nava este echipată cu o instalație de turbogeneratoare, care alimentează electromotoarele necesare punerii în funcțiune a celor trei axe de elice. Consumul de combustibil atomic, ce creează aburul pentru turbină, nu depășește 10 gr pe zi. Cu combustibilul luat pe bord, nava poate naviga un an fără întrerupere.

Demn de reținut mai este și faptul că atât prova cât și pupa spărgătorului de gheață sînt construite din tablă de oțel de 52 mm grosime, ceea ce îi înlesnește posibilitatea de a-și croi drum cu multă ușurință prin mările înghețate ale Nordului. Nava dispune de cele mai moderne instalații nautice, de cabine confortabile, atât pentru pasageri cât și pentru echipaj, de aparatajul necesar pentru cele mai diferite cercetări științifice. La bordul ei se află de asemenea și două elicoptere.

Cu scopul de a veni în sprijinul navomodeliștilor dăm mai jos schițele spărgătorului de gheață „Lenin”, așa cum au apărut în revista „Modellbau und Basteln”, nr. 1/1959.

Pentru navomodeliști, spărgătorul de gheață „Lenin” prezintă un interes deosebit, deoarece, fiind cea mai modernă navă de pe glob, ea se caracterizează printr-o siluetă simplă, ce permite o execuție rapidă și de efect a tuturor suprastructurilor, fie că se lucrează la scara 1:500 (ca model de masă), fie că se lucrează la scara 1:200 (ca model de vitrină sau autopropulsat).

Grație unei carene foarte bine studiate, spărgătorul de gheață „Lenin” a atras de mult interesul navomodeliștilor sovietici, care s-au prezentat cu un model de 1:100, telecomandat, la cel de-al III-lea concurs internațional, unde au ieșit învingători. Evident, pentru telecomandă, navomodelul nu poate fi construit decît la scara 1:100 (lungime 134 cm), pentru a permite instalarea aparatului necesare.

Un navomodel însă, construit prin procedeul straturilor la scara 1:200 (lungime 67 cm și lățime 14 cm), va atrage atenția datorită simplității execuției, datorită supleții liniilor, datorită formei moderne și plăcute și, mai ales, datorită robusteții și calităților excepționale de navigație. La aceste dimensiuni, modelul poate fi echipat cu un micromotor electric, de tipul celor fabricate la „Buco”, și alimentat cu una sau două baterii plate de lanternă, poate brăzda apele lacurilor ore în șir.

Ca încheiere, menționăm că opera vie este piturată roșu, opera moartă în negru, suprastructura în alb, puntea nator (dacuită), iar celelalte (biga, cabestanul, proiectoarele, stopele, babalele, ancorele etc.) în gri. De asemenea, (înem să arătăm că navomodeliștii pot alege pentru construirea spărgătorului de gheață „Lenin” și alte scări sau procedee decît cele indicate aici.

Să construim macheta

spărgătorului de gheață atomic

O incursiune în munți

de A. COSTIȘANU



Primind întăriri, marea unitate a hotărât asaltul asupra pozițiilor hitleriste. Pentru reușita ofensivei ce se pregătea și pentru a se evita pierderi numeroase, trebuiau obținute, fără întârziere, date cât mai precise și amănunțite despre inamic. Era necesară deci executarea unei intense cercetări a dispozitivului acestuia.

Primind ordin în acest sens, comandantul companiei întii, aflată în flancul drept al regimentului, în fața cotei 1302, își murea gîndul de câteva minute, nehotărîndu-se încă pe cine, dintre ostași, să trimită într-o acțiune atât de grea și de riscantă. Deodată, fața i se luminează. Găsise.

— Agent, anunță pe soldatul Mihailă să vină imediat la punctul de comandă al companiei! — a ordonat el.

N-a trecut mult și în fața comandantului se prezentă un ostaș acoperit de ninsoare, cu o căciulă mare în cap, de sub care apărea o față tină, roșie de frig. Era soldatul Mihailă Radu. Privindu-l, comandantul se convinse încă o dată că nu greșise în alegerea făcută. Întreaga înfățișare a ostașului exprima hotărîre.

În câteva cuvinte, el i-a comunicat ostașului misiunea ce urma s-o execute: „Compania întii are ordin să pregătească și să execute o incursiune la inamic, pe direcția est cota 1151, cu misiunea de a cerceta dispozitivul inamic și a lua, eventual, prizonieri. Am hotărât ca grupa de incursiune să fie comandată de tine; ce ai de spus, te încumeți?” — l-a întrebat comandantul, deși era sigur dinainte de un răspuns afirmativ.

— Am înțeles — răspunse scurt și fără ezitare ostașul.

— Dacă e așa, alege-ți atunci încă doi ostași și împreună, începînd din acest moment, observați atent itinerariul pe care vă veți deplasa mîine.

Întors pe poziție, ostașul începu să reflecteze asupra misiunii primite. Era greu de pătruns în dispozitivul inamic. Toate încercările întreprinse pînă atunci se soldaseră cu eșecuri. Inamicul împinzise locul cu numeroase cîmpuri de mine, cuiburi de arme automate și patrule care circulau permanent între acestea, așa încît era aproape imposibil să-i scape vreo mișcare ce s-ar fi produs în fața dispozitivului său. „Și totuși trebuie și se poate pătrunde în dispozitivul inamic — se gîndi ostașul. S-o găsi un ac și pentru cojocul său. Numai că, pentru a reuși, trebuie să fim mai șireți decît inamicul”.

Sosi și dimineața zilei de 18 februarie 1945. Și o dată cu ea momentul executării incursiunii. Comandantul de companie a aprobat întrutotul planul propus de soldatul Mihailă. „Grupa se va deplasa cu cea mai mare atenție pe firul pîrului ce duce spre grupul de case cunoscut sub denumirea Trivodi, folosind la maximum terenul foarte accidentat și lăstărișul desfrunzit de pe marginea firului de apă înghețat. Se va găsi un loc potrivit pentru observare, de unde se vor identifica punctele de foc ale inamicului. În caz că va fi posibil, se vor captura și prizonieri”.

— Fiți atenți să nu vă demasați prezența, i-a avertizat comandantul. Și apoi adăugă: Toate celelalte patrule trimise pînă acum s-au întors fără nici un rezultat sau au avut pierderi, tocmai pentru că n-au reușit să acționeze cu suficientă băgare de seamă.

— Noi vom reuși — a răspuns tăcut și sigur de sine ostașul. În curînd grupa celor trei depăși liniile proprii îndreptîndu-se cu precauție spre dispozitivul inamic.

Era o vreme cinoasă. Natura dezlănțuise cu furie. Cu un fluierat nistru, vîntul ridica zapada în vînturi, făcînd ca cerul și pămîntul să contopească într-o mare de ninsoare viscolită. Înaintînd cu greu pînă la afinată, în care se afundau pînă la umeri, se plîngea de vitregia vremii, se bucură din toată inima. Era tocmai timpul potrivit pentru executarea cu succes a incursiunii și gîndul acesta le dădu noi forțe.

Speriați de posibilitatea unui prin surprindere și a unor infiltrații în dispozitivul propriu, hitleristii au lansat orbește un uragan de foc, ca să facă economie de muniție. Vîntului se amesteca cu șuieratul gloanțelor și explozia proiectilelor, care se auzeau să sară în toate părțile adevărate ploaie de schije amestecate cu zăpadă și bucăți de gheață.

Orientîndu-se după firul văii, ostașii romîni au reușit să se strecoare printre câteva amplasamente de arme automate aflate pe versanții laterali ai văii. După părerea lor, se găsea de-acum în spatele primelor elemente ale dispozitivului inamic.

Deodată, soldatul Mihailă tremura. Prin perdeaua deasă de zapadă și volburată zări trei siluete. Fară să știe că erau hitleristii. Trebuia să acționeze cu repeziune, altfel întreaga acțiune era compromisă. Dacă hitleristii prindeau de veste că în spatele lor s-a strecolat o patrulă romînă, ar fi alarmat întreaga poziție și încăpea îndoială că aceasta n-ar fi reușit să se reîntoarcă pentru a raporta de executarea misiunii. Ostașul se strecolă cu o privire grăbită împrejur, dar în acel loc nu exista nicio acoperire după care s-ar fi putut ascunde postii de vedere ale inamicului. Se părea că nu există nici o scăpare. Își amintea instinctiv grenadele și arma automată. Era hotărît să lupte pînă la ultima picătură de viață, decît să cadă în mîna inamicului. „Vom lupta” — aceasta îi era hotărîrea. Tocmai se pregătea să împărtășească și celor doi ostași, care priveau nehotărîți la pierrea hitleristilor, cînd îi veni în minte o idee. „Cum de nu se gîndim de la început la aceasta?” A dat un semn șoptit: „Culeați-vă imediat, acționați-vă complet cu zapadă și lăsați-vă apropie. Și acționați după mișcările noastre. N-a mai fost nevoie de alt îndemn”.

Regimentul, aflat în ofensivă pe direcția localității Hroncioe — Cehoslovacia, fusese oprit de o săptămînă în fața înălțimii cu cota 1302, puternic organizată și apărată de hitleristi. Toate încercările întreprinse pînă atunci de cele două batalioane ale regimentului, cu rîndurile simțitor rărite, fuseseră respinse de către inamic. Marea unitate romînă ce ataca în acest sector acorda o atenție deosebită acestei cote, de care putea depinde soarta întregii apărări inamice. Și, într-adevăr înălțimea domina pe o mare întindere toată panorama munților din împrejurimi. De aceea, în vederea apărării ei, hitleristii concentraseră puternice forțe de infanterie special instruite pentru lupta în munți, cîl și o masă mare de artilerie și aruncătoare. Ostașii romîni trebuiau să înfrîngă, odată cu rezistența inamicului, și o iarnă grea, cu zapadă mare, munții înalți și împaduriți, lipsa totală de poteci...

Fară a ține seama de pierderi, hitleristii executau zilnic contraatacuri repetate, susținute de un uragan de foc tras cu tot felul de armament, cu scopul de a-și consolida pozițiile și a uza pe atacatori. Ziua și noaptea, trimiteau patrule care încercau să se strecoare în dispozitivul unității romîne pentru a obține informații și a captura prizonieri. Dar, așa cum se arată într-un document de luptă din acele zile, „toate încercările inamice au fost respinse de ostașii noștri, a căror vigilență și putere de foc constituia chezașia păstrării poziției”.



la răspuns ho-
stasul. În curînd,
și liniile proprii,
scuțite spre dispo-
nibilitate. Natura se
cu un fluierat și
zăpada în vîrte-
și pămîntul să se
mare de ninsoare
u greu prin zăpa-
afundau pînă la
ași, departe de a
remii, se bucurau
a tocmai timpul
tarea cu succes a
aceasta le dădea

itatea unui atac
amor infiltrării în
hitleristi au dez-
gan de foc, fără
munitie. Vuietul
u șuieratul gloan-
ectilelor, care fa-
ortile o adevărată
tecate cu zăpadă

firul văii, ost-
t să se strecoare
samente de armă
versanții laterali
a lor, se găseau
rimelor elemente
amie.

Mihăilă tresări.
de zăpadă în-
duete. Fără îndo-
Trebuia să acțio-
altfel întreaga
isă. Dacă hitle-
ste că în spatele
trulă românească
ga poziție și nu
aceasta n-ar mai
a pentru a raporta
it. Ostașul a cer-
răbită împrejuri-
nu exista nici o
s-ar fi putut adă-
micului. Se părea
scăpare. Iși pipăi
i arma automată.
e pînă la ultima
il să cadă viu în
om lupta" — a-
a. Tocmai se pre-
ască și celorlalți
au nehotărîți apro-
cînd îi veni în
de nu se gîndise
la? A dat un ordin
imediat, acoperi-
dă și țasași-i să se
ași după mine".
de alt îndemn. În

cîteva clipe cei trei erau sub zăpadă,
așteptînd deznodămîntul. N-a trecut
mult și a început să se audă vocile
hitleriștilor care se apropiau discutînd.
După cîte se părea, aceștia nu-i zari-
sera. Viscolul, care nu mai conținea,
netezea treptat urmele lăsate de pa-
trula românească. Prin gaura făcută
în zăpadă cu care era acoperit, Mihăilă
a putut să vadă că hitleriștii au pătruns
în mijlocul triunghiului ce-l formau
ostașii romîni. Erau trei inși, robuști,
înarmați cu automate grele cu tragere
rapida și cu grenade cu mîner vîrîte
sub centură. Numeric, forțele erau apa-
rent egale. Totuși, hitleriștii, pe cît se
parea, mai voinici decît ei, îl puneau pe
gînduri pe soldatul Mihăilă. Tresări.
Unul din hitleriști arăta cu un aer îngri-
jorat spre pămînt. Ceilalți doi, drept
răspuns, au început să ridă. Apoi s-au
oprit în loc și, discutînd agitați, pri-
veau, din cînd în cînd, în direcția din
care veniseră cei trei ostași romîni.
Cu tot viscolul, hitleriștii au observat
probabil urmele lăsate de patrulă.

Nu mai era timp de așteptat. Orice
secundă era prețioasă. Ca un arc de
oțel, Mihăilă sări asupra celui mai
aproptat hitlerist, care s-a întîmplat să
fie și cel mai voinic. Același lucru l-au
facut și ceilalți doi ostași. Îngroziți,
fasciștii holbau ochii la arătările ce
ieșeau de sub zăpadă și se îndreptau
fulgerător spre ei. Groaza le paralizase
pentru moment mișcările. Doi dintre
ei n-au schițat nici o împotrivire. Al
treilea, care era șeful grupului, își
reveni din prima spaimă și începu să
se zbată pentru a scăpa din strînsoarea
de fier a soldatului Mihăilă. Se da o
luptă crîncenă, tăcută. S-au răstogolit
în zăpadă, fiecare încercînd să-l prindă
pe celălalt de beregată. Mai iute în
mișcare, ostașul romîn l-a lovit pe
hitlerist cu pumnii, pînă cînd acesta
a înțeles că nu mai are nici o scăpare
și a încetat orice rezistență. Hitleriștii
au fost percheziționați și dezarmați,
după care comandantul patrulei a dat
ordinul de reîntoarcere. Misiunea era
indeplinită.

Acum se ivea o nouă greutate. De
astă dată trebuia să treacă linia apă-
rării inamice nu trei inși ci șase, dintre
aceștia jumătate erau dușmani, care
puteau să strige pentru a atrage aten-
ția asupra lor. Cei trei ostași, escortînd
îndeaproape fiecare cîte un hitlerist,
le-au dat să înțeleagă că vor fi împuș-
cați imediat ce vor încerca să facă zgo-
mot. Aceștia au dat aprobativ din cap,
semn că au înțeles. Le era prea scumpă
viața pentru a risca o nouă împotrivire.

Erau convinși că nu-i de glumit cu cei
trei romîni.

Peste puțin timp s-au apropiat de
locul unde se găseau amplasate mitrali-
erele dușmane. Se zăreau siluetele
servanților aplecați asupra pieselor,
din care slobozeau, din cînd în cînd,
cîte o rafală în direcția pozițiilor ro-
mîne. Pentru a se încălzi, unii dintre
ei jucau pe loc, lovindu-se cu mîinile
peste corp.

Viscolul se întetise și mai mult.
Împingînd prizonierii de la spate cu
automatul, grupa de cercetași a reușit
să treacă neobservată printre hitleriști.
Mare a fost mirarea ostașilor companiei
întîia cînd i-au văzut pe cei trei îm-
preună cu un număr egal de prizonieri.
Au fost felicitați cu căldură.

Datele furnizate de soldatul Mihăilă
în urma observațiilor proprii, cît și
cele obținute de la prizonieri, au fost
prețioase. Pe baza lor s-a putut pregăti
în mod amănunțit atacul cotei 1302,
care a fost executat cu succes, prin
surprindere, după două zile, de către
compania întîii.

Ziua de 20 februarie 1945 începu
dis-de-dimineață cu trageri intense
de artilerie grea, executate de hitleriști
asupra cotei 1151, pe care se afla baza
de plecare la atac a companiei. Răs-
punzînd focului inamic, aruncăturile
romînești îi fixau puternic din față
pe hitleriști, în timp ce compania se
pregătea să se infiltreze în spatele
dispozitivului acestora pentru a-i în-
cerce și captura, sau a-i nimici. În
frunte mergea același soldat Mihăilă,
care executase cu puțin timp mai îna-
inte incursiunea la inamic.

Conducînd compania cu băgare de
seamă, prin locuri neumblate, a ajuns
în curînd în spatele inamicului. Cînd
hitleriștii și-au dat seama că sînt în-
cerceți, era de-acum prea tîrziu.
Într-un iureș nestăvilit, ostașii romîni
au ajuns pe cotă, unde hitleriștii,
care mai erau în viață și nu reușiseră să
dea bir cu fugiții s-au predat.

Dar hitleriștii nu se împăcau cu
această pierdere ireparabilă. Înfu-
riați, au abătut un foc năprasnic, de
artilerie, asupra cotei, după care au
încercat s-o recucerescă, dînd mai
multe contraatacuri. De fiecare dată
au fost însă respinși de către apărătorii
de pe creastă, prin foc de armă auto-
mată și grenade. La una din puștile
mitraliere, soldatul Mihăilă revîrsa
o ploaie de gloanțe asupra atacatorilor,
rîrîndu-le rîndurile. Dar și hitleriștii
concentraseră asupra lui un puternic
foc de arme automate. Rănit mortal la
cap, soldatul Mihăilă căzu peste pușca
mitralieră, înroșind cu sîngele său
zăpada dimprejur. Cota n-a mai fost
însă cedată.

Unitățile romîne din acest sector
al frontului, reușind să străpungă apă-
rarea inamică, au pătruns adînc în
dispozitivul inamic, provocîndu-i pier-
deri grele și grîbindu-i astfel sfîrșitul.

Un mormînt modest, în satul ce-
hoslovac Sihlea, amintește și azi că
aici este înmormîntat un erou romîn
căzut vitejește, ca atîția alți ostași
romîni, în luptele pentru victoria
asupra fascismului.



22 IULIE

SĂRBĂTOAREA

NAȚIONALĂ

A POPORULUI

POLONEZ

În istoria milenară a
poporului polonez, data
de 22 iulie 1944 a deschis
o filă nouă. În această
zi s-a născut Polonia populară, punîndu-se capăt
pentru totdeauna epocii de dominație a capitaliș-
tilor și moșierilor asupra poporului polonez.

Eliberat din robia fascistă de către eroica Ar-
mată Sovietică și de unități ale armatei poloneze,
poporul frate polon a pornit cu avînt la refacerea
țării distrusă de război. Însufleșii de chemările
Manifestului Comitetului Polonez de Eliberare,
care enunța nu numai programul puterii populare
instaurate, ci și viziunea Poloniei noi, oamenii
muncii au obținut realizări deosebite. Dintr-o
țară înapoiată din punct de vedere economic și
cultural Polonia s-a transformat, sub conducerea
înțeleaptă a Partidului Muncitoresc Unit Polonez,
într-un stat industrial-agrar, cu o cultură
înantată. Folosind din plin importanțele zăcă-
minte de minereuri, cărbuni, petrol, precum și
ajutorul frățesc și dezinteresat al Uniunii Sovie-
tice, în R.P. Polonă au fost create noi ramuri
ale industriei grele: construcția de nave, de auto-
mobile, de tractoare, de avioane, de utilaj minier
și metalurgic etc. Au fost ridicate zeci de noi
mari întreprinderi industriale, ca de pildă combi-
natul metalurgic „Lenin” de la Nowa Huta (lîngă
Cracovia), unul dintre cele mai mari din Europa.

Aprobate anul trecut de către cel de-al III-lea
Congres al P.M.U.P., directivele privitoare la
dezvoltarea economiei naționale a R.P. Polone
deschid perspective luminoase întregii țări. Pînă
în 1965, producția industrială a Poloniei va
crește față de 1958 cu aproximativ 80%, iar cea
agricolă cu 30%; veniturile muncitorilor, funcțio-
narilor și ale țărănilor vor crește cu 33—35%,
iar în orașele și satele Poloniei populare vor fi
construite în următorii cinci ani sute de mii de
apartamente. Dezvoltarea în continuare a industriei
socialiste, caracterizată prin creșterea producției
și prin ridicarea nivelului tehnic în toate ramurile
industriale, va da posibilitate R.P. Polone să depă-
șească simțitor nivelul atins de unele state capi-
taliste ca Franța, R.F. Germană, Anglia, Italia,
în multe din ramurile producției industriale.

Poporul romîn, legat de poporul frate polonez
printr-o veche și trainică prietenie, privește cu
admirație la succesele repurtate de Republica
Populară Polonă în cei 15 ani de viață nouă.
De ziua Renașterii Poloniei populare, oamenii
muncii din patria noastră urează cu căldură fra-
ților lor polonezi noi succese în opera de constru-
ire a socialismului.

Concursul „CUPA AUREL VLAICU”

A intrat în tradiția aeromodelismului nostru ca, în fiecare an, să se organizeze concursuri dotate cu cupe, purtând numele pionierilor aviației românești — Traian Vuia și Aurel Vlaicu. Anul acesta, concursul „Cupa Aurel Vlaicu” a consemnat cea de-a 50-a aniversare de la primul zbor efectuat de „flăcăul din Bințiși” și a întrecut în anvergură toate întrecerile de acest fel din anii care au trecut. El a cuprins cele patru categorii de zbor liber — planoare A1 și A2, propulsoare și motomodele — și s-a desfășurat în trei etape: pe raion, pe regiune și faza republicană, organizat fiind de către Asociația Voluntară pentru Sprijinirea Apărării Patriei în colaborare cu Uniunea Tineretului Muncitor. Ceea ce a caracterizat aceste întreceri, de la faza raională la cea republicană, a fost entuziasmul și mai ales largă participare a tineretului. Pionierii și tinerii care practică acest sport doar de un an sau doi s-au comportat mai mult decât meritoriu. Organele asociației noastre s-au străduit din plin pentru buna organizare a întrecerilor și au reușit să promoveze pentru fazele superioare pe cei mai buni aeromodeliști care s-au întâlnit la București, în cadrul concursului republican.

Merită a fi evidențiate comitetele organizatorice A.V.S.A.P. ale regiunilor Baia-Mare, care a organizat 8 concursuri raionale de aeromodelism, Cluj, care a organizat 8 concursuri raionale, și regiunea Iași, pentru cele 5 concursuri raionale de selecție. Au existat însă și regiuni cum este Constanța — care în etapa republicană au trimis numai doi aeromodeliști și aceia insuficient pregătiți.

La etapa republicană a concursului „Cupa Aurel Vlaicu” au participat 70 concurenți, din toate regiunile țării. Și cu toate că timpul a fost nefavorabil, rezultatele au fost la înălțimea așteptărilor, în special în categoria planoare A1, care și-a făcut un frumos debut în concursurile republicane. În ceea ce privește nivelul tehnic al aeromodelelor, merită a fi scoase în evidență aeromodelele prezentate de echipa Orașului București — cercul organizat pe lângă C.C.A., instructor tovarășul Mihai Leșter, Regiunea Autonomă Maghiară — cercurile de aeromodele din Tg. Mureș, îndrumate de maestrul sportului Otto Hintz — precum și aeromodelele prezentate de constructorii orădeni. Urmărind comportarea pe teren și cercelînd tabelele de punctaj, pot fi dați ca exemplu aeromodeliștii: Vasnea Viorel (Cluj) și Ștefan Filimon (R.A.M.), Iuliu Szabo (Oradea), Radu Mircea (Iași) și Silex Karol (Reg. Stalin).



IATĂ REZULTATELE OBTINUTE, INDIVIDUAL, PE CATEGORII DE AEROMODELE:

PLANOARE A1: 1) Vasnea Viorel — Cluj — 664 sec. din cinci lansări; 2) Pollak Iosif — Oradea — 585 sec. 3) Luca Ladislau — R.A.M. — 429 sec. PLANOARE A2: 1) Ștefan Filimon — R.A.M. — 900 sec. din 900 posibile; 2) Marin Stolciu — Oraș București — 886 sec.; 3) Mircea Naș — Cluj — 868 sec. PROPULSOARE: 1) Iuliu Szabo — Oradea — 471 sec. (din trei lansări); 2) Alexandru Ilie — Ploești — 383 sec.; 3) Ilieș Csobo — Cluj — 355 sec. MOTOMODELE: 1) Karol Silex — Or. Stalin — 462 sec. din trei lansări; 2) Radu Mircea — Iași — 398 sec.; 3) Slegel Petru — R.A.M. — 396 sec. Cupa „Aurel Vlaicu” a fost câștigată de echipa Regiunii Cluj, cu un total de 2202 pct., urmată de Regiunea Oradea — 2073 pct. și Regiunea Autonomă Maghiară cu 1923 pct. Numeroși concurenți au câștigat diplome și premii pentru frumoasa lor pregătire.

Cea mai grăitoare dovadă a dezvoltării pe care sporturile aviatice au cunoscut-o în ultimii ani, ca urmare a grijii de care se bucură din partea partidului și guvernului nostru, sînt performanțele stabilite de sportivii aviatori romîni și gradul înalt de pregătire de care au dat dovadă în întîlnirile internaționale prietenești. Aviația noastră sportivă își cîștigă o popularitate pe măsura condițiilor de dezvoltare care îi sînt create.

Calendarul sportiv aviativ al anului 1960 prevede, pe lîngă manifestațiile prilejuite de aniversarea a 50 de ani de la primul zbor al lui Aurel Vlaicu, o serie de competiții de mare amploare (repartizate mai ales în trimestrul III al anului), pentru care sportivii noștri se pregătesc intens. Luna iulie va marca începutul perioadei de concursuri, prin desfășurarea campionatului republican de zbor fără motor (ediția VII-a), care va avea loc la Ploești între 19 și 30 ale lunii.

Campionatul are un caracter internațional, întrucît la aceste întreceri au fost invitați și planoriști din U. R. S. S., R.P. Ungară și R.P. Bulgaria. Aceasta este a doua oară cînd la campionatele noastre de zbor fără motor participă planoriști din țări prietene și acest lucru va contribui la ridicarea valorii și performanțelor întrecerii. Clasa internațională ridicată a planoriștilor invitați la acest campionat este o cheazăie pentru un valoros schimb de experiență și un motiv care ne face să credem că dirzenia luptelor pentru titlul de campion internațional și campion republican al R.P.R. va fi deosebit de mare.

★

Între 7 și 17 august, în R.P. Bulgaria, pe aerodromul sportiv de la Musacevo, lîngă Sofia, vor avea loc campionatele mondiale de parașutism.

Ultimele campionate desfășurate la Bratislava au scos în evidență pregătirea bună a echipei R.P. Romîne, în special a echipei de fete, unde Elena Băcăuanu a reușit să cîștige o probă, iar Elisabeta Popescu să ocupe locul V în clasamentul general.

Posibilitățile parașutiștilor noștri ne îndreptătesc să așteptăm un rezultat bun și în ediția din acest an a campionatelor mondiale. Lupta pentru primele locuri în clasamentul general individual și pe echipe se va da în primul rînd între echipele țărilor socialiste care s-au impus pe plan mondial în parașutism; cele mai multe șanse le are echipa U.R.S.S., care la ultima ediție a campionatului a cîștigat atît titlurile pe echipe, cît și titlurile individuale la bărbați și femei.

★

Primul campionat mondial de zbor cu motor, recunoscut

de F.A.I., va fi campionatul mondial de acrobație. Sarcina organizării lui a fost încredințată R. Cehoslovace, ai cărei reprezentanți au dominat ultimele întreceri neoficiale de acest gen.

Între 28 august și 4 septembrie își vor da întîlnire la Bratislava cei mai buni acrobați din lume, care se vor întrece în concursurile eliminatorii pentru dreptul de a intra în finala întrecerilor pentru titlul suprem.

Regulamentul concursului prevede executarea unui program obligatoriu și a unui program liber ales. Notele pentru numărul, gradul de dificultate al figurilor, eleganța și corectitudinea executării lor sînt acordate de o comisie de arbitri competentă, numită de

de Valeriu POPOVICI

către Federația Aeronautică Internațională. Șansele cele mai mari se pare că le au reprezentanții R. Cehoslovace care posedă și un avion de acrobație reușit, în Zlinul „Acrobat“.

De o caldă apreciere în cadrul manifestațiilor aviatice internaționale — este vorba de mitingurile aviatice desfășurate la Moscova și Budapesta — s-au bucurat și aviatorii acrobați ai țării noastre. Încrăzătorii în forțele lor, cei mai buni piloți din cadrul Aeroclubului Central R.P.R. se antrenează intens, pe avioanele noastre de acrobație, în vederea marilor întreceri de la Bratislava. Ei sînt hotărîți să lupte pentru prestigiul aviației romînești.

Tot în august, între 11 și 14 ale lunii, cei mai buni aeromodeliști din țară se vor întîlni la Ploești pentru desemnarea titlurilor de campioni ai Republicii Populare Romîne la diferitele categorii de aeromodele (exceptînd aeromodelele de sală). Această întrecere tradițională va constitui totodată și o selecționare a lotului republican care va participa pentru prima oară în istoria aeromodelismului nostru la un campionat mondial. Este vorba de campionatul mondial de aeromodele de la Budapesta, între 8 și 11 septembrie.

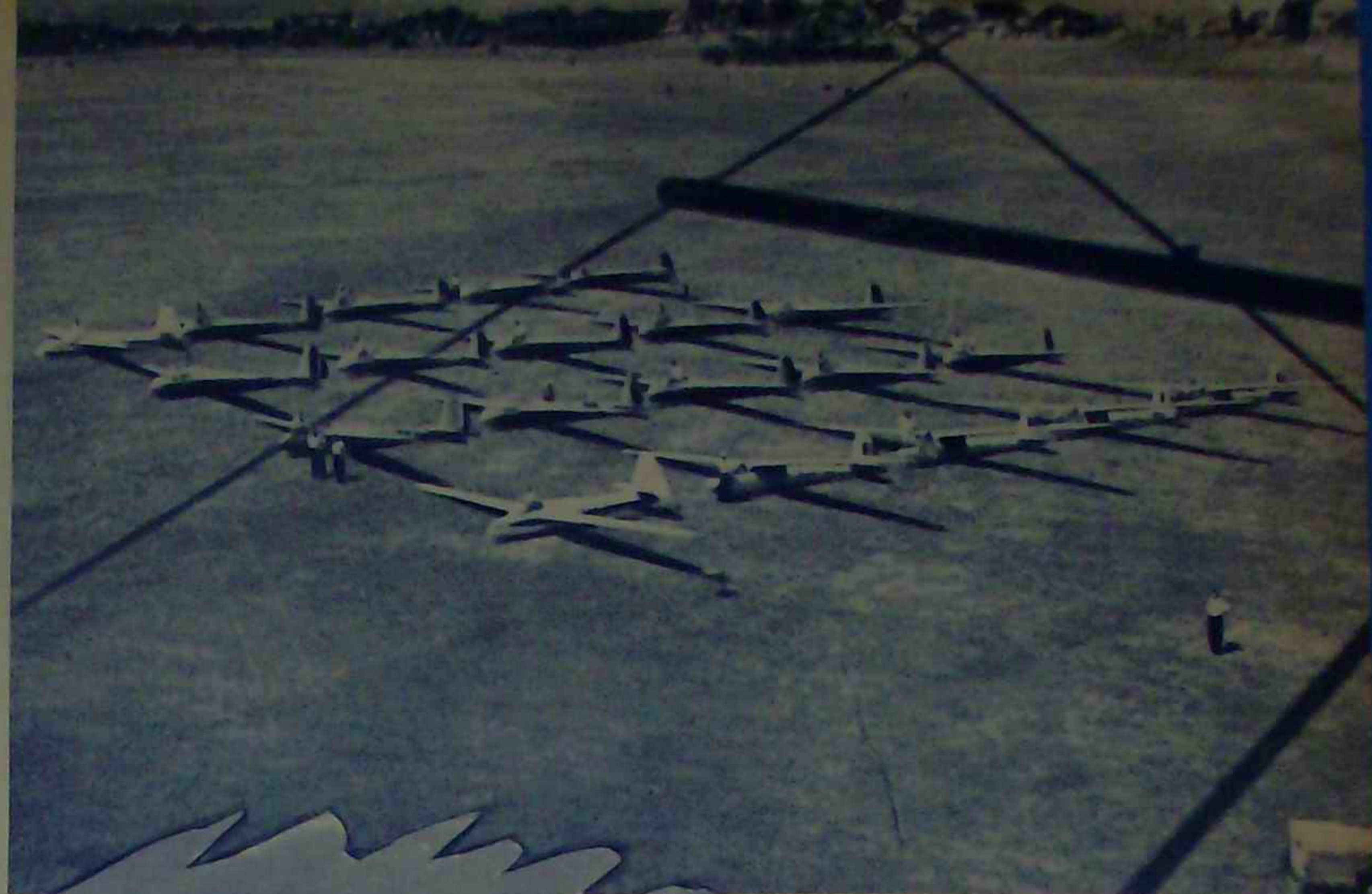
Campionatele mondiale de la Budapesta vor cuprinde cele trei categorii însemnate ale zborului captiv: aeromodele captiv de viteză, aeromodele de acrobație și aeromodele de curse.

Această primă confruntare cu cei mai buni aeromodeliști din lume, la categoriile care cer o deosebită pregătire tehnică, va fi de un deosebit folos mișcării aeromodeliste din țara noastră, în special prin experiența ce o vor cîștiga cu această ocazie reprezentanții noștri.

Nivelul de pregătire și talentul aeromodeliștilor noștri ne fac să sperăm că echipa R.P.R., care își face intrarea pentru prima oară pe arena aeromodelistică mondială, este în măsură să ocupe un loc onorabil în clasamentul diferitelor categorii.

În general, competițiile aviatice din 1960 au o importanță deosebită prin valoarea ridicată a sportivilor participanți, dar mai ales pentru schimbul de experiență ce se va efectua între țările prietene și stringerea legăturilor de prietenie dintre sportivii tuturor statelor participante.

Speranțele pe care le punem în loturile reprezentative ne dau dreptul să credem că întrecerile din acest an, interne și internaționale, vor duce la o și mai pronunțată dezvoltare a sporturilor aviatice în țara noastră.



În ajunul marilor întreceri





ANTONOV A-11/A-13

Cunoscutul constructor sovietic de planeare ing. Oleg Antonov a prelucrat împreună cu colectivul său proiectul unui nou planor realizat în întregime din metal (acesta este primul planor sovietic complet metalic). Este vorba de planorul A-11 și varianta sa A-13; primul, având o alungire a aripilor mare și o anvergură de asemenea foarte mare, este un planor de performanță de clasă mare, iar al doilea, cu planurile scurte, este conceput ca planor de înaltă acrobație.

A-11/A-13 a fost construit după sistemul liber portant cu aripă centrală. Planurile, de formă trapezoidală, au fost realizate din duraluminu, cu un singur lonjeron central și vîrfurile cheșonate, iar în față cu un lonjeron auxiliar. Capetele aripilor sînt îndoite în jos pentru protecție în timpul aterizării.

Fuzelajul este în formă de carapace, puternic îngustat în partea din spate. În față are o cabină foarte spațioasă și comodă pentru pilot. Capota de plexiglas asigură o mare vizibilitate. Ampenajul planorului A-11/A-13 este în formă de fluture, iar trenul de aterizare este format dintr-o roată escamotabilă în centrul de greutate și o bechie care nu iese din forma fuzelajului.

Date tehnice: A-11 (A-13).

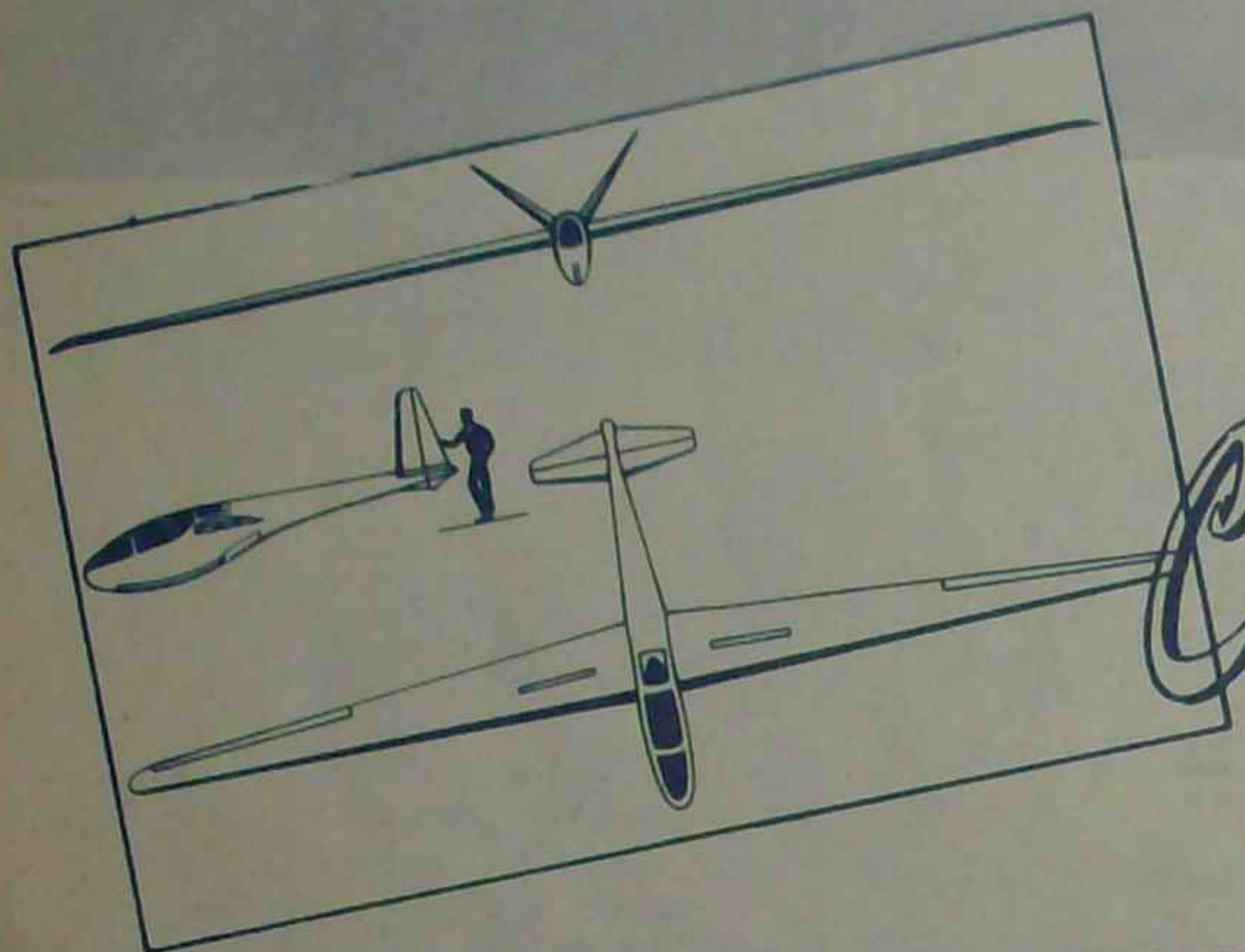
Dimensiuni: anvergura — 16,5 (12,1 m); lungimea — 6 (6) m; suprafața portantă — 12,15 (10,44)m².

Greutăți: greutate proprie — 310 (270) kg; greutate totală — 400 (360) kg; încărcătura pe m² — 33 (34,5) kg/m².

Performanțe: înălțimea — 34 (26); viteza maximă admisibilă — 300 (400) km/oră.

Planorul Antonov a și stabilit o serie de recorduri naționale și internaționale.

Construcția
aviatică



P.Z.L.-102 B „KOS”

Industria aviatică a Republicii Populare Polone a început, în anul 1959, construirea în serie a avionului de școală și turism P.Z.L.-102 B „KOS”, varianta a avionului P.Z.L.-102 experimental în 1958. „KOS” este un avion ușor și cu calități aerodinamice foarte bune. Echiptat cu un motor Continental C-90-12 F, cu o putere de 90 C.P., el realizează o viteză de croazieră de 170 km/oră.

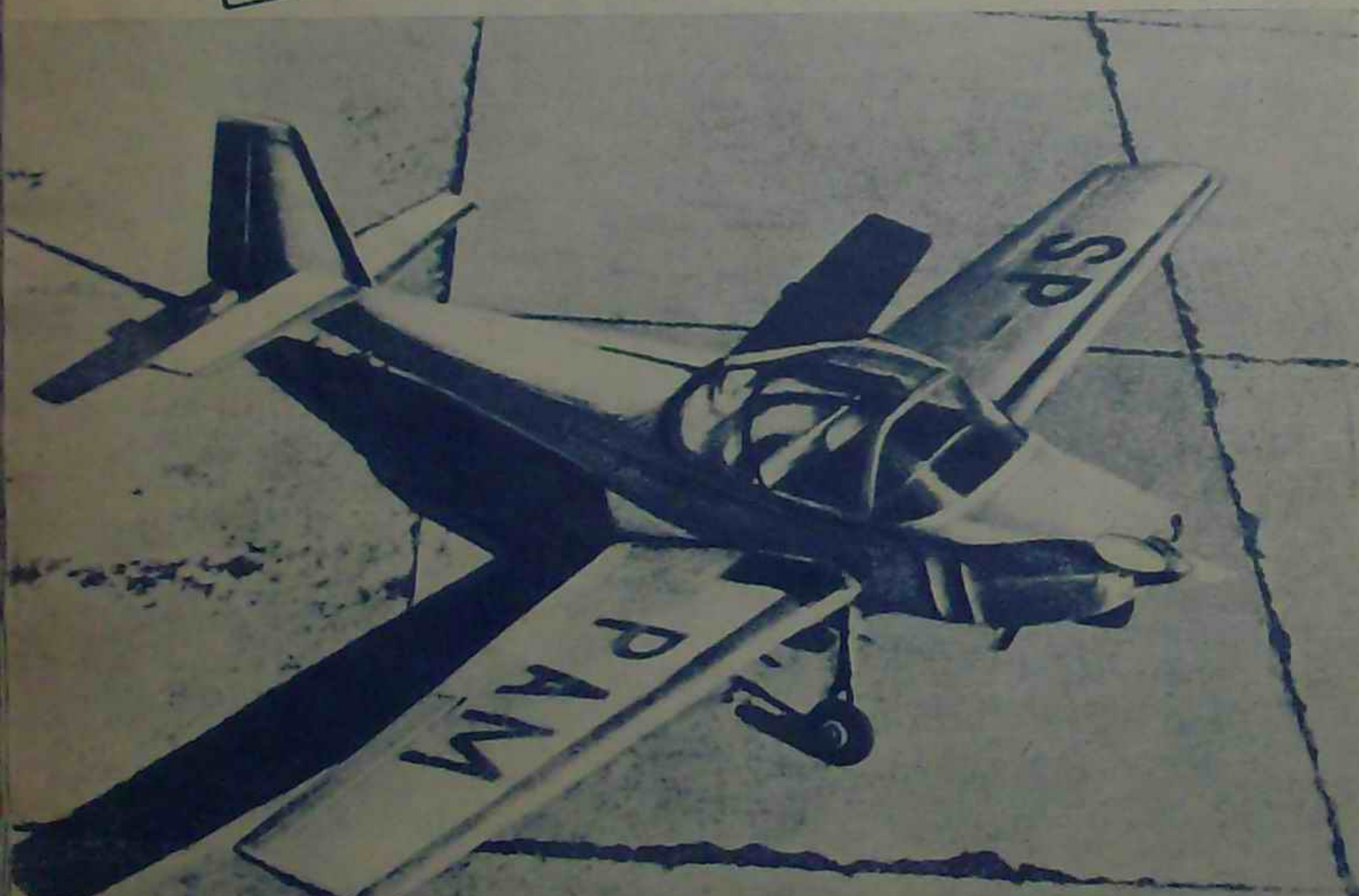
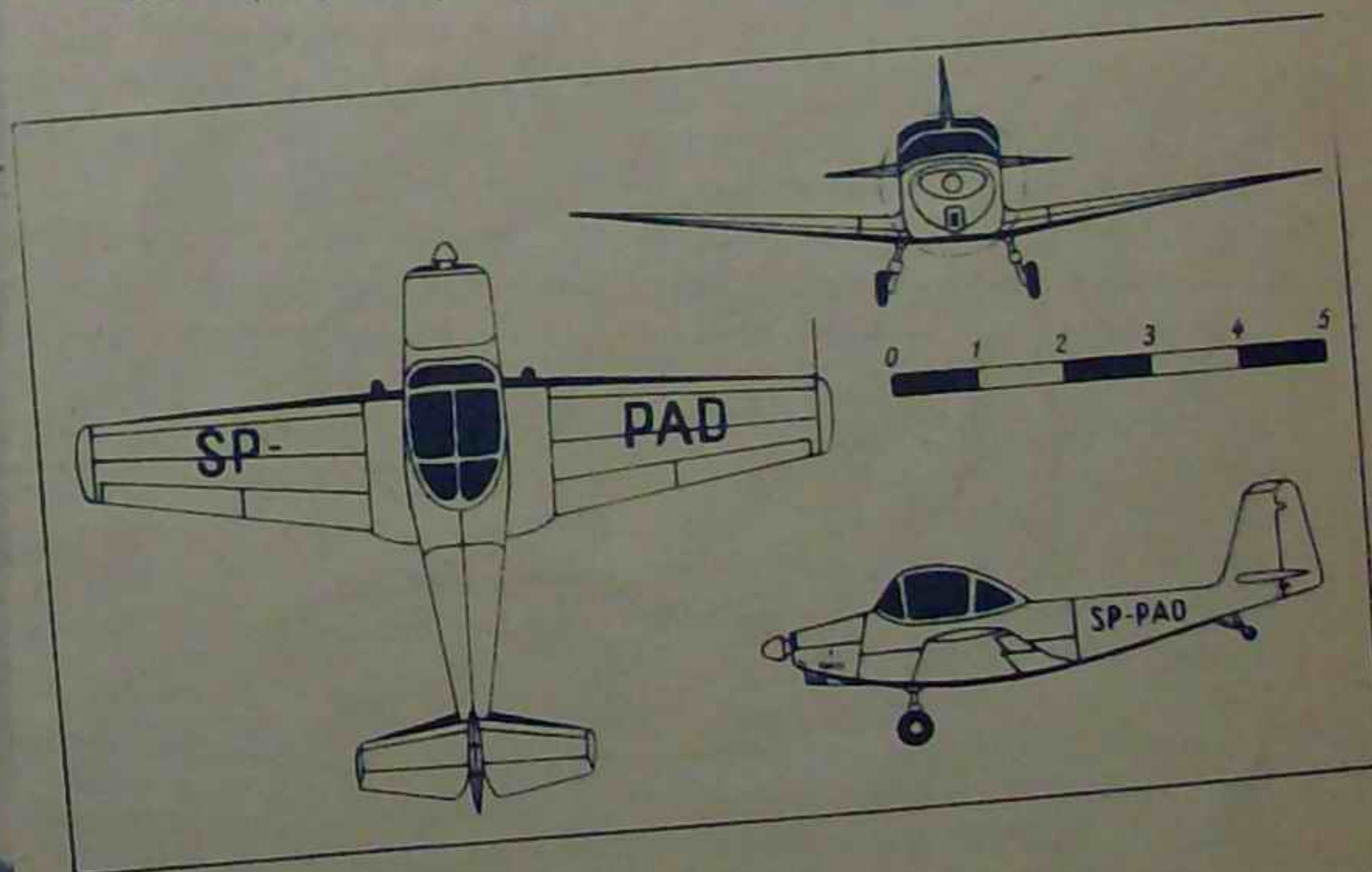
Avionul este un monoplan cu aripa joasă, liber portant, destinat antrenamentului piloților sportivi polonezi. El poate servi în condiții bune ca avion de turism, avînd o cabină cu două locuri așezate cot-a-cot, care se poate încălzi și aerisi prin ventilație. P.Z.L.-102 B „KOS” poate fi echipat cu aparatură radio.

Date tehnice:

Dimensiuni: anvergura — 8,49 m; lungime — 6,97 m; înălțime — 1,88 m; suprafața portantă — 11 m²; alungirea — 5,6.

Greutăți: greutate gol — 463 kg; greutate în zbor — 630 kg; încărcătura pe m² — 57,2 kg/m².

Performanțe: viteză maximă — 195 km/oră; viteză de croazieră — 170 km/oră; viteză minimă — 80 km/oră; viteză admisibilă — 300 km/oră; rază pe acțiune — 640 km; plafon — 3700 m.



TIMBRE NOI DE ZIUA AVIAȚIEI R.P.R.

Albumele filateliștilor s-au îmbogățit prin noua emisiune de timbre închinată Zilei aviației R.P.R.

Noua emisiune este formată din patru valori deosebit de frumoase prin coloritul lor. Primele două — unul de zece bani, pe fond galben, iar celălalt de 20 bani pe fond oranj — sînt închinată lui Aurel Vlaicu. Următoarea valoare — de 55 bani — este închinată Zilei aviației și reprezintă profilul unui aviator, conturat pe un cer albastru pe care zboară o formație de avioane cu reacție. Exemplarul de 1,75 lei reprezintă o lansare a unui grup de parașutiști.



CONSTRUIREA PROFILULUI ARIPII LUI JUKOVSKI

În aerodinamica teoretică este cunoscut profilul clasic de aripă conceput de marele savant rus Nikolai Egorovici Jukovski.

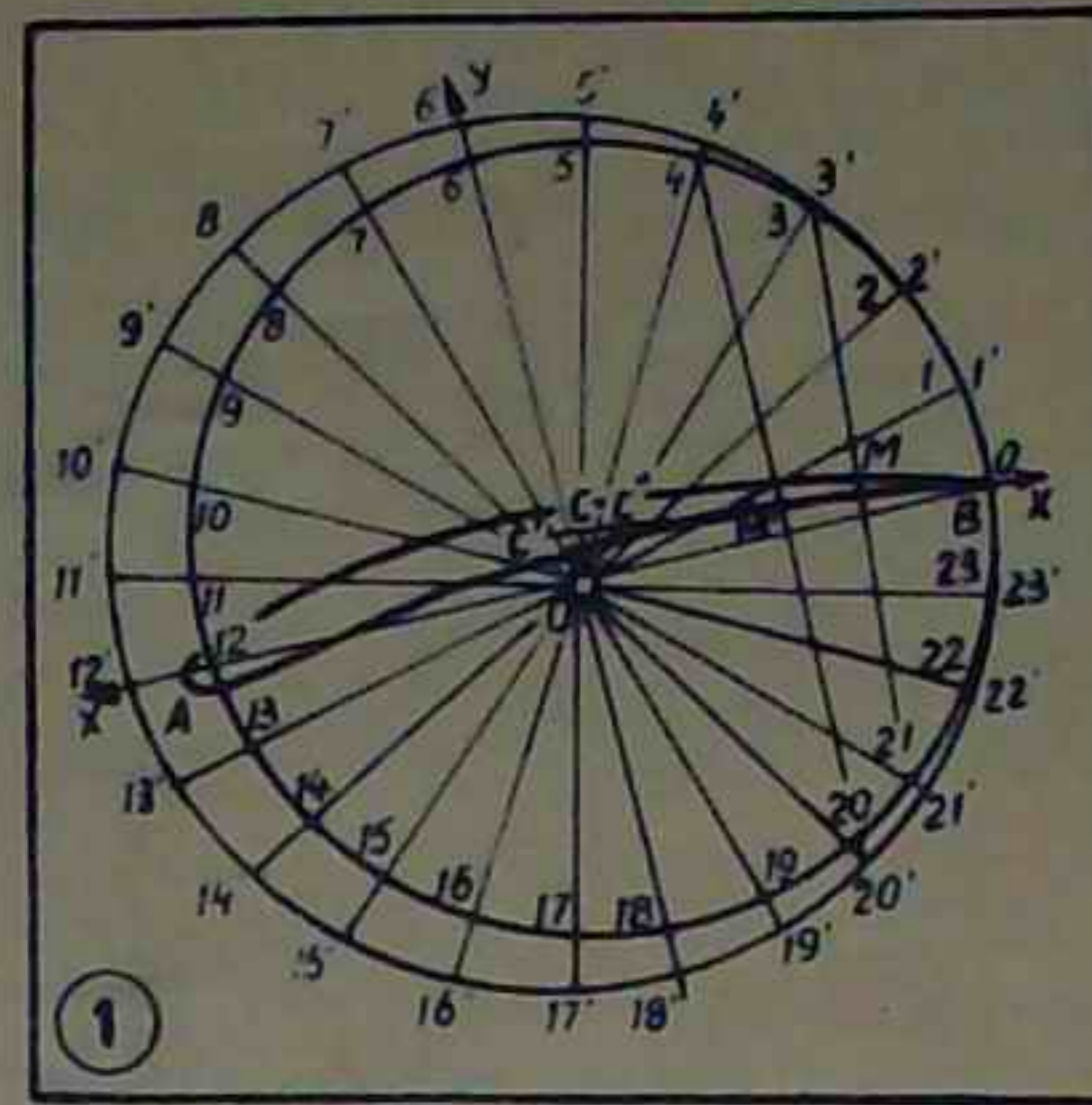
Comparând acest profil cu cele mai reușite profile ale modelelor de planoare și aeromodele moderne, este ușor de observat asemănarea existentă între ele, remarcând că în ceea ce privește perfecționarea conturului, profilul inventat de Jukovski este superior. Acest profil are grosimea maximă relativă, la 25–30% din coarda de la vîrf, iar curbarea maximă la 50%

din coardă. Se poate obține însă orice grosime relativă dorită și orice curbura a profilului.

Conturul profilului lui Jukovski se construiește în mod grafic astfel: trasăm pe mijlocul colii de hîrtie coarda profilului AB. Fig. 1. Împărțim segmentul AB în două părți egale în punctul O și din acest punct trasăm perpendiculara înălțimii OC, egală cu curbarea necesară a profilului. Punctele B și C le unim cu o dreaptă pe care, de la punctul C, fixăm segmentele CC' și CC'', egale cu 0,35–0,37 din grosimea necesară profilului. Din centrul punctelor C' și C'' trasăm prin punctul B două cercuri. Apoi din punctul O trasăm,

sub unghiuri egale, raze care întretaie cercurile în punctele 1–1, 2–2, 3–3 etc. Cu cît va fi mai mare numărul razelor, cu atît mai precis va fi efectuată construirea conturului profilului.

Pentru construirea părții de sus a conturului profilului,



unim punctele situate pe cercurile exterioară, în sus de coardă, cu punctele corespunzătoare ale cercurilor interioare, în jos de coardă. Mijlocul acestor segmente vor fi punctele conturului profilului. În mod analog se efectuează construcția conturului de jos, cu singura deosebire că se unesc punctele de pe cercurile interioare, în sus de coardă, cu punctele de pe cercurile exterioare, în jos de coardă. Unghiul C'OA corespunde unghiului de atac la care Cy a profilului este egal cu zero.

Cu ajutorul dimensiunii date (segmentul OC, egal cu zero) putem obține un profil simetric pentru ampenajul și pentru aripa unui aeromodel captiv.

ELICE CU PAS VARIABIL

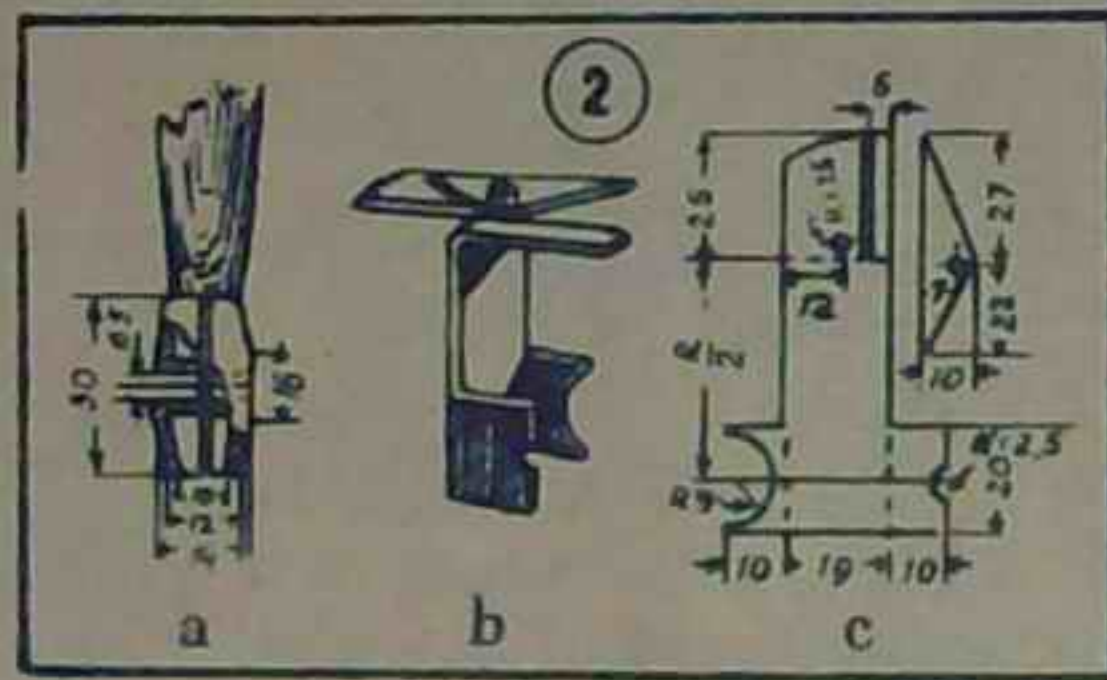
Pentru alegerea practică a pasului de elice la aeromodelele captive și de viteză este foarte comod butucul de metal demontabil, cu palele de lemn sau de masă plastică.

Palele, în părțile lor îngroșate, sînt strinse între două jumătăți de pale de metal, care au jgheaburi corespunzătoare (fig. 2 a).

Ele se pregătesc cu un pas

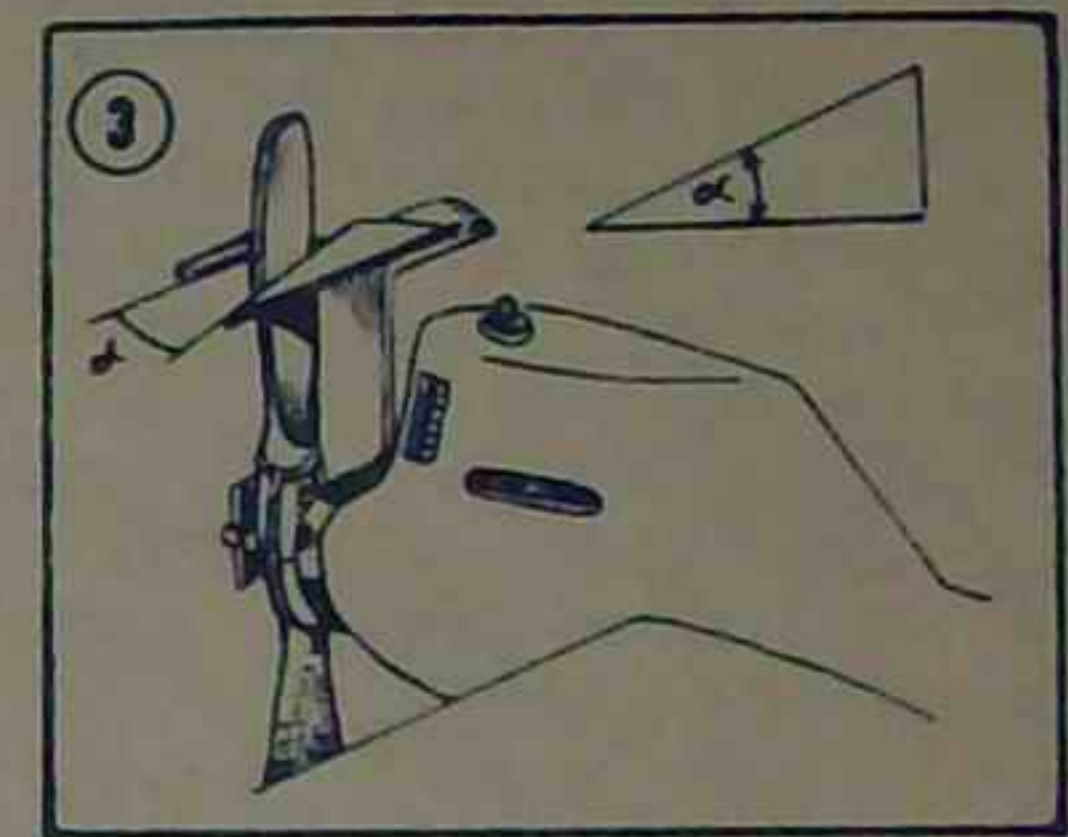
corespunzător, din punct de vedere teoretic, cu viteza de zbor a aeromodelului și cu diametrul elicei.

Stabilirea exactă a poziției palelor se face printr-un șablon special din metal laminat



(fig. 2 b), al cărui alezor este arătat în fig. 2 c, iar procedeul de măsurare este prezentat în fig. 3. Șablonul, prin furcile sale, se așază pe o șaibă de rezistență și pe capătul cilindrilor cotit al motorului. Partea din spate a palei elicei se află pe săgeata șablonului. Valoarea cîrpică a pasului stabilit se determină printr-un procedeu grafic.

O asemenea metodă de pregătire a elicei eliberează aeromodelistul de necesitatea de



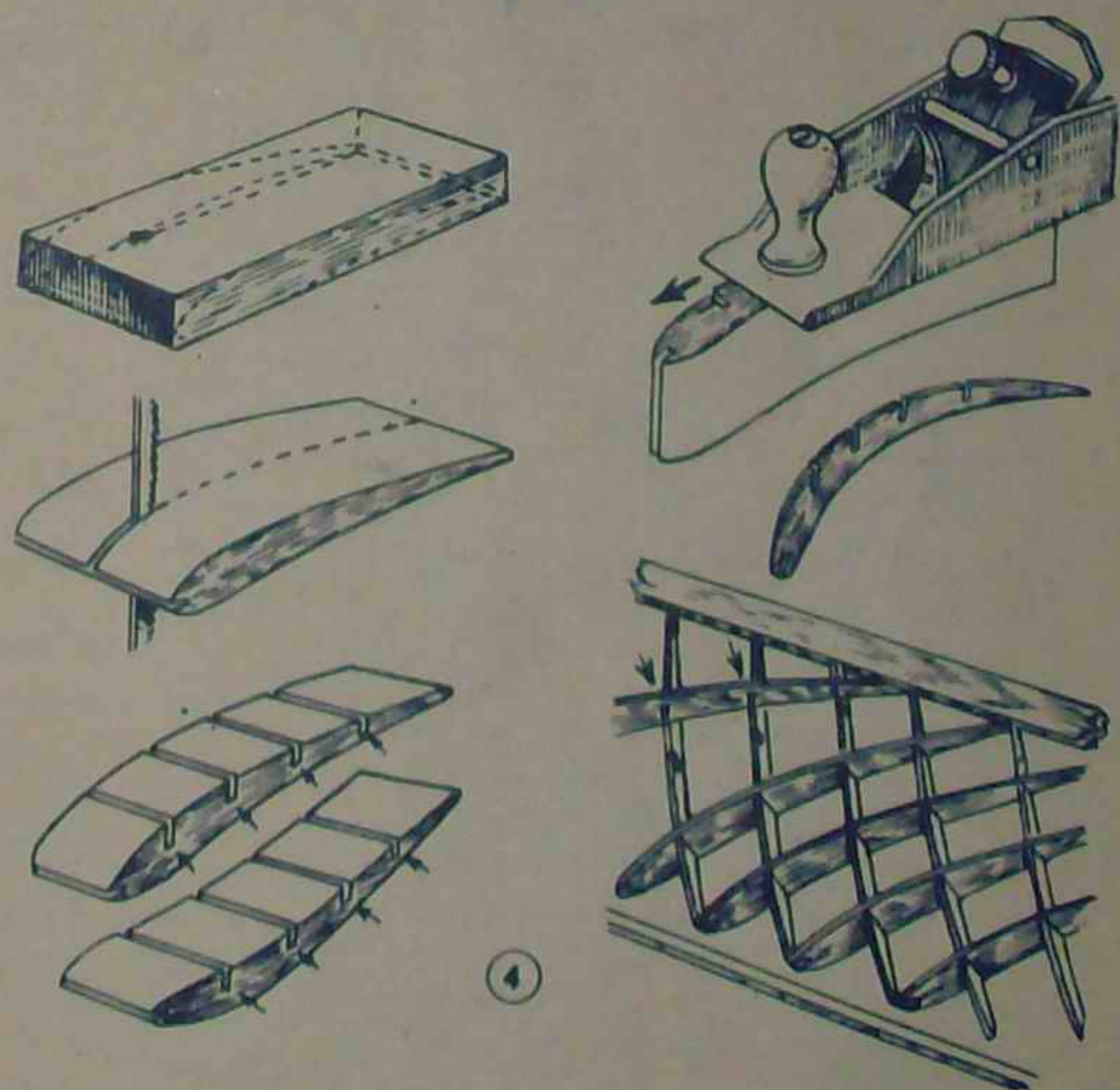
a pregăti un număr mare de elice cu pas diferit, pe care să le schimbe după necesitățile impuse de diferite situații.

UN NOU PROCEDEU PENTRU PREGĂTIREA NERVURILOR

În practica aeromodelistică, ca și în orice domeniu de activitate, se găsesc noi procedee de lucru care economisesc timp și ridică mult calitatea construcțiilor. Iată o metodă de executare a nervurilor: Se ia o bucată de tei și se potrivește de ambele părți, după șablonul profilului necesar. Bucata de lemn se prelucurează cu dalta și se curăță cu hîrtie șmirghel. Este foarte important ca pe lemnul prelucrat să nu apară umflături. Pentru aceasta, în procesul de prelucrare, trebuie să se folosească linia de verificare.

Pe lemnul prelucrat se fac creștăturile necesare pentru lipirea lonjeroanelor. Apoi odată prelucrat, lemnul se fierbe timp de 15–20 minute, sau se ține timp de două zile în apă rece. După aceasta se strunjește cu rindeaua, așa cum se poate vedea în schița prezentată. Fig. 4. Strunjiturile obținute sînt nervurile pe care le vom folosi la construcție.

Ele pot fi de diferite grosimi, de la 0,5 pînă la 1 mm. Imediat de sub rindea nervurile ies răsucite. Ele trebuie îndreptate și uscate între două sticle. După ce sînt uscate, este greu să le deosebim de nervurile făcute din furnir adevărat. Aripa formată din aceste nervuri este mai solidă, mai rezistentă la torsionări și destul de rigidă.





Janea Cornel (YO3DY) își încearcă emițătorul pe care l-a construit



Stere Constantin (YO3CH) un pasionat și îndemnic radioconstrucător

CONSTRUCTORII din Cimpina

M-am gândit adeseori care sînt activitățile cele mai pasionante în domeniul radioului. Radioamatorii cu care am stat de vorbă în această problemă pretind că sînt numai două: radioemisie și radio-recepție. Un timp așa am crezut și eu...

Deunăzi am avut însă ocazia să mă conving că mai există o latură a radiotehnicii demnă de atributul „pasionant“.

Eram la Cimpina și vizitam cercul radioamatorilor din localitate. Cîțiva dintre ei m-au invitat acasă, pentru a-mi arăta realizările lor. Primul a fost YO3DY — Janea Cornel.

— Pe mine mă pasionează construcțiile, a spus dînsul, așadar, vă rog să mă scuzați că veți găsi stația cam în... dezordine, deoarece folosesc

orice moment liber ca să o îmbunătățesc. Mă pasionează construcția aparatelor de emisie și recepție, iar performanțele obținute cu cele realizate mă îndeamnă mereu să caut noi scheme constructive cu indici calitativi cît mai ridicați, spre a obține noi performanțe. Cu stația pe care o posed acum, am realizat 184 de puncte în concursul sovietic „CQ Mir“. A fost primul meu concurs, primele legături prin radio și primele emoții: sînt radioamator de emisie numai de cîteva luni și abia terminasem construcția stației în ajunul concursului; acum o socotesc „demodată“ și îmi construiesc una nouă; emițătorul cu 4 etaje și receptorul dublă schimbare de frecvență cu 17 tuburi. Întreaga construcție va fi...

Radioamatorul Janea Cornel povestea mai departe. Mă uimea însuflețirea lui. Cîteva fire de păr albe dovedeau că a trecut de vîrsta exuberanței și a visurilor tinereții. El nu visa, ci plănua și construia. Pe lîngă preocupările lui profesionale de la laboratorul de metalografie, DY cum îi spun radioamatorii, a adus cîteva inovații și raționalizări, iar acum se pregătește temeinic pentru examenul de stat ce-l va susține în curînd, devenind inginer specialist în petrol și gaze.

★

„Veteranul“ radioamatorilor din Cimpina, Răduță Ion — YO3WL — propune o vizită la omul cu „mîini de aur“, care cu mijloace modeste reușește să întrecă așteptările în privința eleganței și calității construcțiilor. De altfel este o veche cunoștință a noastră: Stere Constantin, constructorul talentat al machetelor de aeromodele și navomodele. Astăzi el mai poartă un nume: YO3CH — nume înscris pe lista celor care brăzdează eterul cu undele lor.

L-am găsit pe constructor cu fierul de lipit în mînă.

— Numai cîteva lipituri și am să vă arăt cum merge stația mea.

Parcă am simțit puțină mîndrie în vocea sa. Într-adevăr avea de ce să fie mîndru...

Construcțiile lui au un aspect frumos, sînt lucrate cu îngrijire și desigur că în asemenea condiții rezultatele corespund așteptărilor. Stația de emisie, receptorul de trafic,

generatorul de semnal (heterodina), voltmetrul electronic, filtrul de antenă și alte construcții mai mici, dovedesc prin felul cum sînt lucrate că cel care le-a creat este un diletant pasionat de radioconstrucții.

Janea și cu Stere nu sînt două excepții: în Cimpina, toți cei opt radioamatori de emisie sînt pasionați de construcția aparatelor electronice.

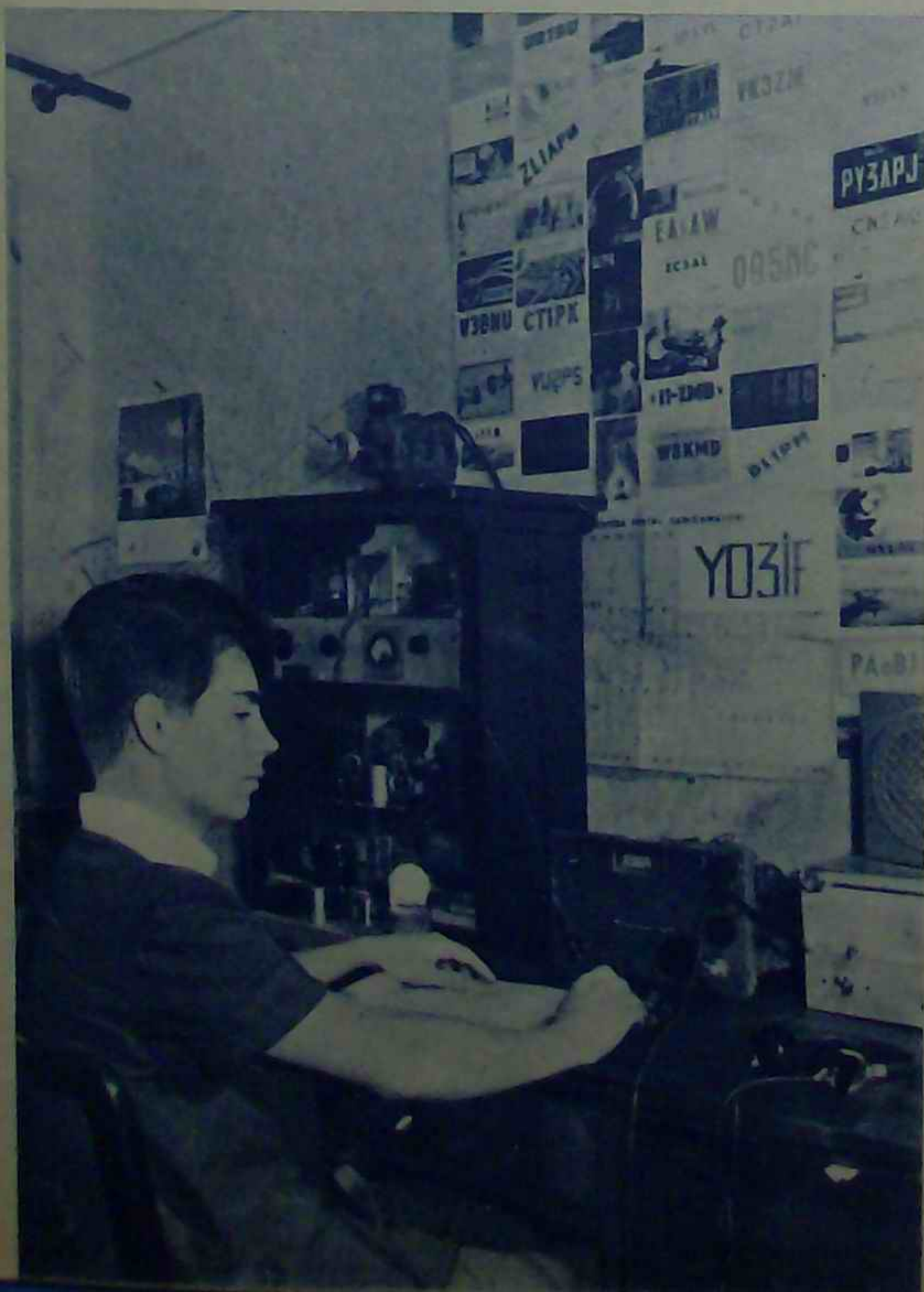
Fiecare radioamator din Cimpina a reușit să ridice calitatea construcțiilor sale la nivelul unui tehnician cu o bună calificare, datorită sprijinului dat de întregul colectiv și datorită înțelegerii și ajutorului primit din partea comitetului raional A.V.S.A.P. care s-a interesat îndeaproape de radioamatori.

De aceea, în privința radioamatorismului, Raionul Cimpina a luat-o mult înaintea altor raioane din țară. În Cimpina nu se practică radioamatorism în sensul de a opera la o stație, ci într-un sens mai larg: să construiască și să-și însușească tainele radioului și după aceea să facă trafic de calitate.

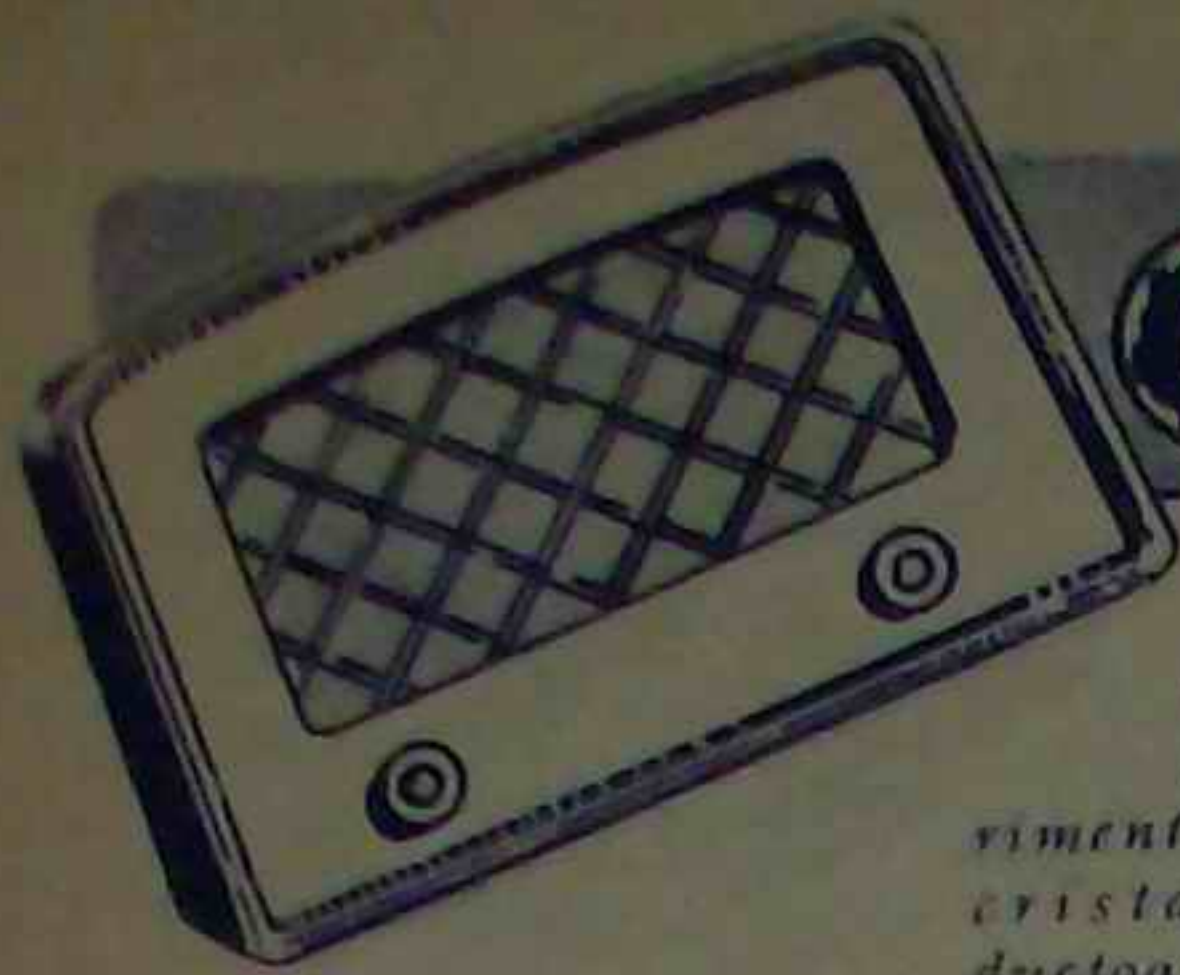
Colectivul radioamatorilor din Cimpina a obținut rezultate frumoase în privința construcțiilor radio și aceasta îi bucură, dar au și un mare neccaz: — forță de lucru și pasiune care să ne însuflețească avem — spuneau dînșii, dar nu ne mai sosește și nouă autorizația de mult așteptată pentru instalarea stației colective; atunci să vedeți ce putem noi construi.

M-am despărțit de radioamatorii cimpineni cu un sentiment de admirație, promițîndu-le că voi veni să le vizitez stația colectivă cînd va fi terminată.

YO3UD



Băleanu Lucian (YO3IF) în timpul lucrului la stația construită de el



Cristadina

Radioamatorul sovietic Losev, experimentând diferite cristale semiconductoare, a descoperit la unele din ele, polarizate în anumite condiții, proprietatea de a oscila.

Se știe că receptoarele cu reacție sînt sensibile datorită faptului că amortizarea circuitului oscilant este redusă la minimum, aducînd etajul aproape de limita de oscilație.

Losev a folosit acest principiu în cazul receptorului cu cristal, cunoscut printre radioamatori sub denumirea de aparat cu galenă, adăugîndu-i un cristal cu proprietăți oscilatoare, în paralel cu circuitul oscilant, realizînd astfel cristadina.

Rezultatele obținute cu acest aparat întrec pe cele ale receptorului cu galenă în privința selectivității, sensibilității și a tăriei.

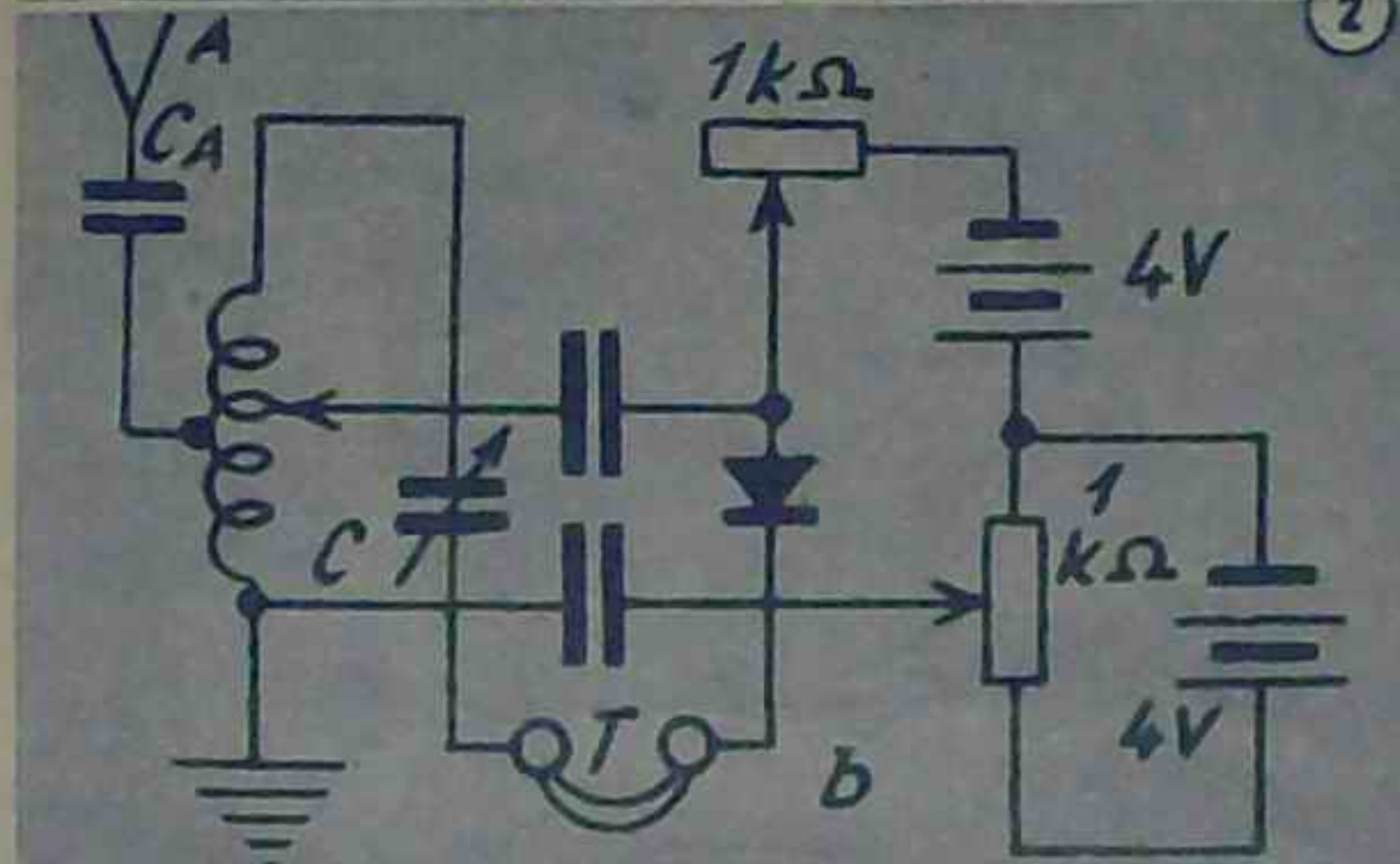
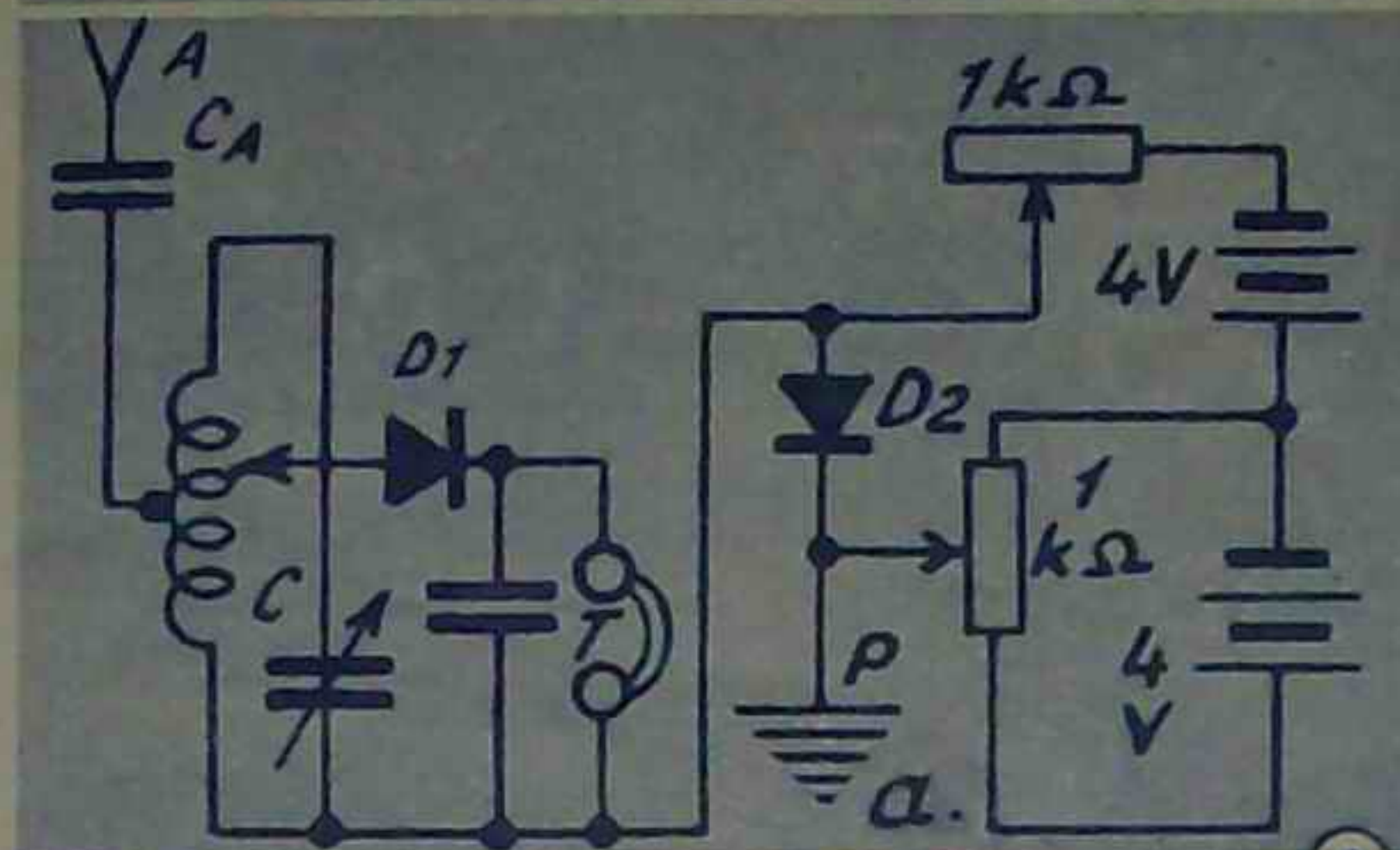
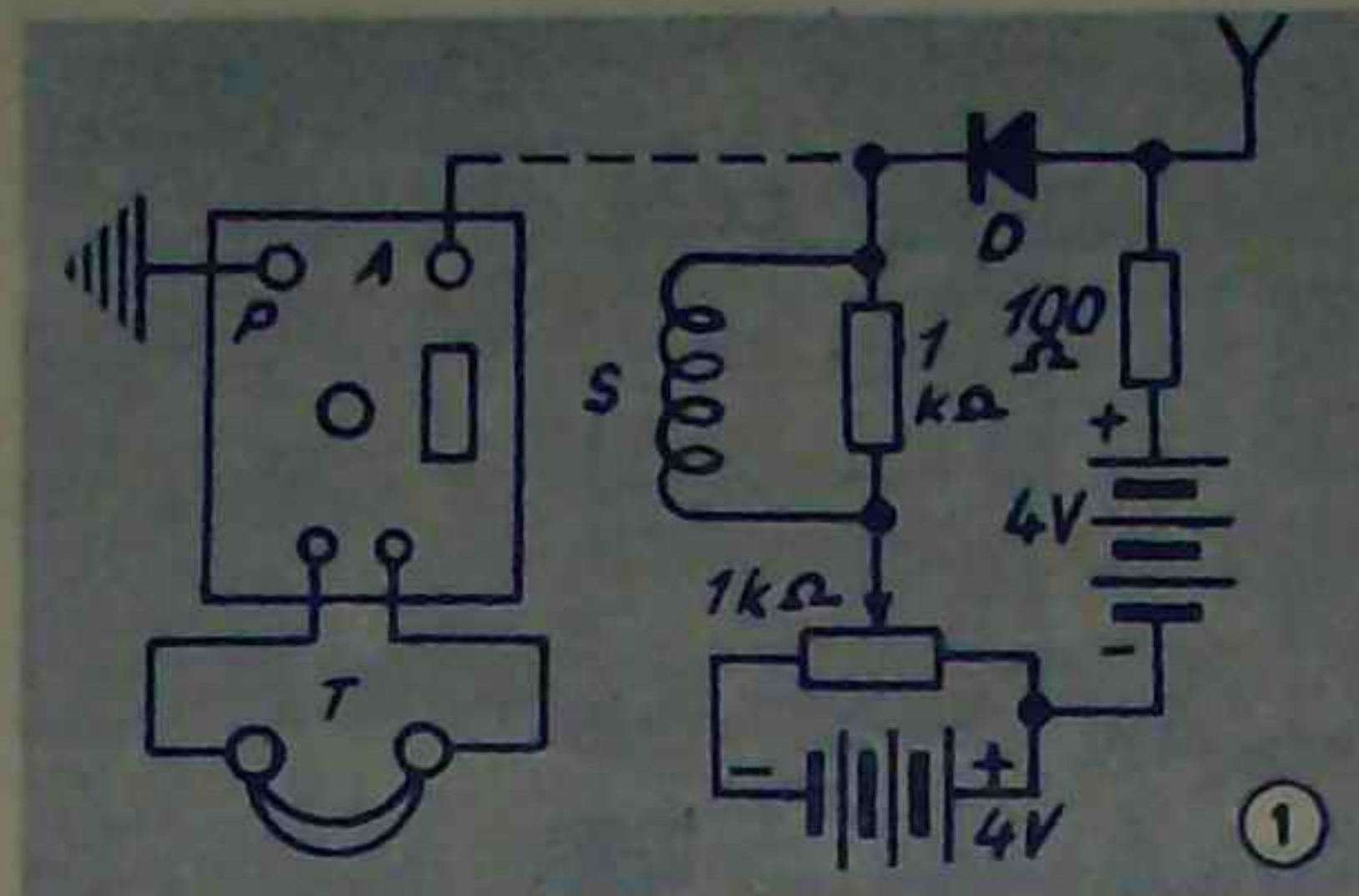
Orice radioamator poate construi un adaptor cristadină pentru aparatul său cu galenă.

În figura nr. 1 este prezentat adaptorul realizat de Losev. Bobina de șos S cuprinde 3000 spire, bobinate una peste alta, sîrmă emailată de 0,15 mm diametru. Detectorul D constă dintr-un cristal de zincită și un fir subțire de oțel, înfășurat în formă de spiral și ascuțit la cap. Se vor încerca cîteva cristale de zincită, pe care se vor căuta punctele sensibile întocmai ca la detectorul cu galenă. Reglajul receptorului se face astfel: Se scurtcircuitază detectorul D, se acordă receptorul pe unul din posturile locale, se îndepărtează scurtcircuitul de la detectorul D, se pune bateria în circuit, iar cursorul potențiometrului în poziția de tensiune maximă și se caută un punct sensibil pe detectorul cu zincită pînă cînd se obține fluieratul de reacție sau zgomote caracteristice în cască. După aceea se micșorează tensiunea cu ajutorul potențiometrului, pînă dispare fluieratul și emisiunea se aude puternic și clar în cască.

Bateria se conectează astfel ca detectorul să primească o polaritate negativă la arc și pozitivă la cristal.

Se recomandă ca după construirea receptorului, radioamatorul să încerce diferite cupluri, ac-cristal, pentru a găsi pe cel mai sensibil. Astfel se pot întrebuița cupluri oțel-zincită, oțel-pirită sau wolfram-zincită, wolfram-pirită, ori chiar cupluri realizate cu bronz fosforos din cel folosit pentru antenele radio. Wolframul se procură de la filamentele becurilor arse sau de la grilele tuburilor electronice deteriorate.

De asemenea se pot experimenta receptoare complete cristadină după schemele din fig. 2 a și b.



Cristalul	Vîrfurile de contact	Semnurile tensiunii aplicate cristalului
Zincit	Cărbune	+
Zincit	Oțel	+
Galenă	Oțel	+
Pirită	Cărbune	+
Pirită	Oțel	+
Calcopirită	Zinc	-
Calcopirită	Aluminiu	-
Ferosiliciu	Grafit	+

În tabela alăturată sînt cîteva cupluri generatoare, folosind cristale minerale care se găsesc în natură. Fiind simplu, ieftin și ușor de construit, un asemenea receptor poate fi de un real folos radioamatorilor din localitățile lipsite de energie electrică.

P. TOPORAȘ

PE UNDE ULTRASCURTE

unde scurte, a avut ideea să verifice propagarea pe 144 MHz. Banda de ultrascurte i-a rezervat lui Karl Heinz surprize: între orele 15 și 18 s-au putut lucra pe 2 metri lungime de undă stațiunii SM, SP, OZ, OK, DJ și GM. Cu această ocazie DM2ADJ a stabilit și un nou record de distanță al R.D.G. pe unde ultrascurte, deoarece QSO-ul DM2ADJ—GM3BDA a străbătut o distanță de 1100 km.

Radioamatorii YO pot obține și ei asemenea performanțe, urmînd exemplul lui DM2ADJ, adică, observînd particularitățile de propagare din benzile de unde scurte, pot găsi condiții favorabile recepției pe unde ultrascurte și în special pe banda de 144 MHz, care este cea mai populată de radioamatori din Europa.

În radioamatorism există o lege nescrisă, dar cunoscută de toți radioamatorii din lume: schimbul de cărți de confirmare QSL. Regulamentul radioamatorilor precizează că radioamatorismul este o activitate de studii și experimentări în domeniul radiotehnicii; de aceea, în cursul unei legături radio, corespondenții își transmit un număr de cifre — controlul — avînd ca semnificație calitatea recepției semnalelor transmise. De multe ori, aceste date nu sînt suficiente și ele trebuie suplimentate cu condițiile locale de recepție, condiții meteorologice, antene etc.; toate acestea se trec în cartea de confirmare QSL. Așadar QSL-ul pe lîngă faptul că este singura dovadă a unei legături prin radio, constituie și un axiliar prețios în stabilirea condițiilor de propagare și ai indicilor de calitate ai stației radioamatorului respectiv, ajutîndu-l în studiul și experimentarea radiotehnicii. Dacă la acestea mai adăugăm că este o mîndrie pentru un radioamator să primească cît mai multe QSL-uri și pe baza lor diplome, ne dăm seama cît de important este schimbul de QSL-uri în activitatea fiecărui radioamator.

Sesizat prin scrisori că unii radioamatori YO nu trimit QSL-uri, Radioclubul București a efectuat un sondaj la biroul QSL. Cu această ocazie s-a constatat că radioamatorii YO3FD, YO3CR, YO3FA și YO3KBC se află printre cei care pot constitui un exemplu de corectitudine în expedierea cărților de confirmare.

În raport cu numărul de QSL-uri primite, nu au expediat nici 10% din cît trebuia următorii radioamatori: YO3AR, YO3CM, YO3FC, YO3FM, YO3FN, YO3GK, YO3RD, YO3RZ, YO3UM, YO3ZA și YO3KPA.

Un alt aspect negativ în traficul QSL este lipsa de considerație față de cărțile de confirmare de receptor. S-a constatat că prin biroul QSL trec foarte multe cărți de confirmare, în sensul receptor-emițător, însă în sens invers, traficul se reduce la numai cîteva bucăți. Or se știe că și pentru un radioamator de recepție QSL-ul are aceeași importanță ca și pentru cel de emisie; în plus este o cinste pentru un receptor să primească o carte de confirmare QSL din partea unui emițător fruntaș.

În cadrul QTC-ului săptămînal, Radioclubul București va căuta să înlăture această deficiență invitînd radioamatorii să expedieze QSL-urile restante.

Revine ca sarcină tuturor radioamatorilor YO să-și verifice logurile și să completeze de urgență QSL-urile în vederea expedierii lor. Tot în legătură cu aceasta se reamintește că trimiterea lunară a copiilor după log este o datorie regulamentară.

I. PAOLAZZO

ÎN LEGĂTURA
CU EXPEDIEREA
QSL-urilor

Sursele separate de negativare sînt folosite în diverse montaje electronice, în etajele amplificatoare de putere de audiofrecvență, în etajele amplificatoare de radiofrecvență, în unele scheme de automatizări etc. Cîteodată, din motive economice sau din lipsă de spațiu, sursele electrice întrebunțate pentru aceste scopuri trebuie să fie cît mai simple și cît mai reduse ca dimensiuni. În cele ce urmează vor fi prezentate asemenea montaje.

De obicei, pentru obținerea tensiunilor de negativare se întrebunțează redresoare de mică putere, pentru o singură semiperioadă sau pentru ambele semiperioade, redresoare echipate fie cu tuburi electronice, fie cu celule cu seleniu sau germaniu. În montajul din fig. 1 este prezentat un redresor de negativare, în care ca sursă de curent alternativ este utilizat transformatorul de rețea dintr-un redresor obișnuit de alimentare anodică. Valoarea capacității condensatorului C determină ordinul de mărime a tensiunii de negativare. Această tensiune mai depinde și de mărimea rezistenței de sarcină. Cu cît condensatorul C este mai mare, cu atît și tensiunea obținută va fi mai ridicată. Dacă pentru o anumită valoare a condensatorului C se obține o anumită tensiune, ea se va micșora înșă cu atît mai mult cu cît valoarea rezistenței R va fi mai mică. Valorile condensatorului C pot fi de ordinul a $0,1 \div 1 \mu F$ și dielectricul său va fi hîrtie. În locul inductanțelor L_1 și L_2 se pot folosi rezistențe chimice cu valori cuprinse între 2000 și 10.000 Ω . Curentul debitat de un astfel de redresor este de ordinul miliamperilor. Ca tub redresor se poate întrebunța orice diodă sau dublă diodă (6H6, 6AL5, EAA91 etc). Tubul poate fi înlocuit foarte bine și cu celule cu seleniu sau cu diode cu germaniu, de tipul ДГЦ 26 sau ДГЦ 27. Cu un astfel de redresor se pot obține tensiuni de negativare cuprinse între limite destul de largi, de la cîțiva volți pînă la sute de volți.

Un alt montaj, mai simplu, ce se poate folosi pentru negativarea tuburilor electronice întrebunțate în amplificatoarele de audiofrecvență, este cel din fig. 2. Schema reprezintă un dublor de tensiune, la care ca sursă de curent alternativ se folosește

chiar curentul de încălzire al filamentelor celorlalte tuburi ale montajului. Mărimea tensiunii obținute va depinde de valorile capacității condensatorului C și a rezistenței R. Cu cît acestea sînt mai mari, cu atît și tensiunea obținută va fi mai ridicată. Plecîndu-se

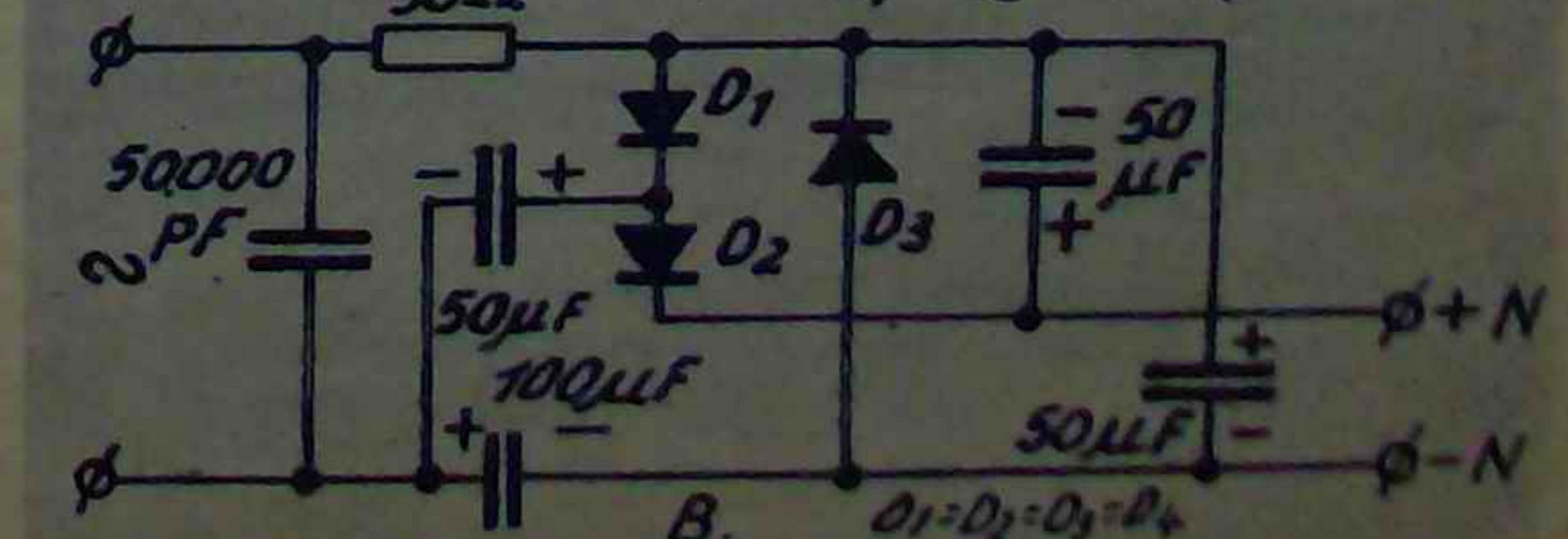
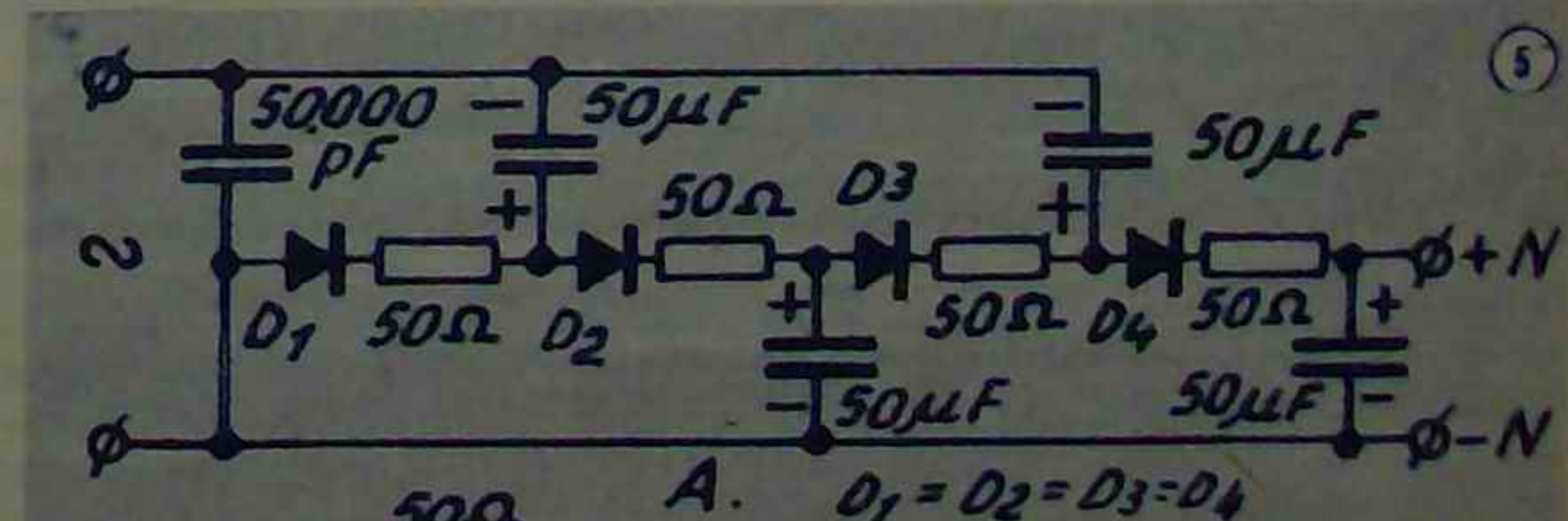
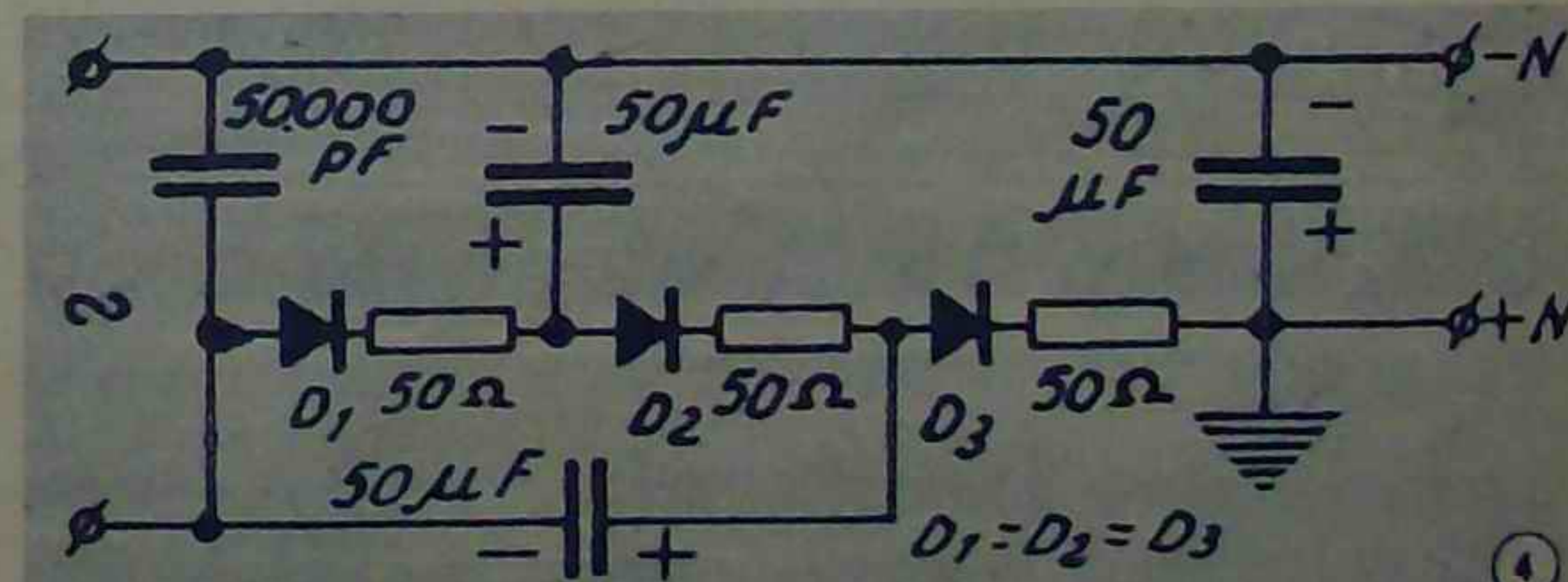
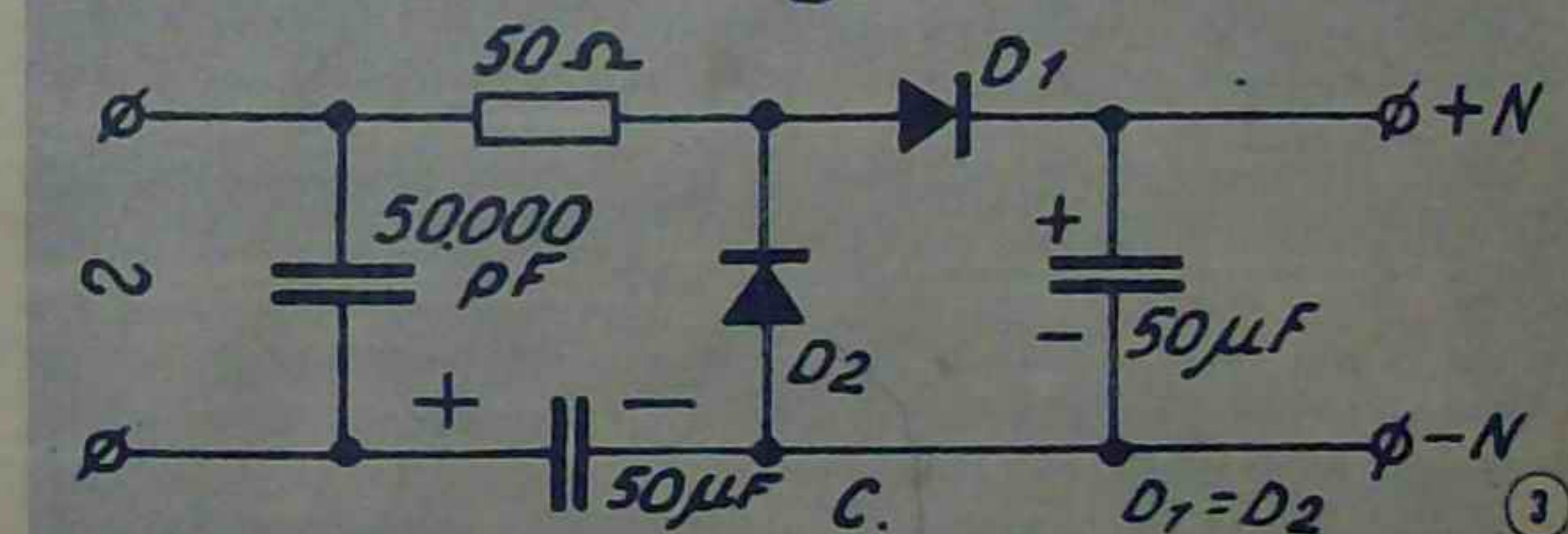
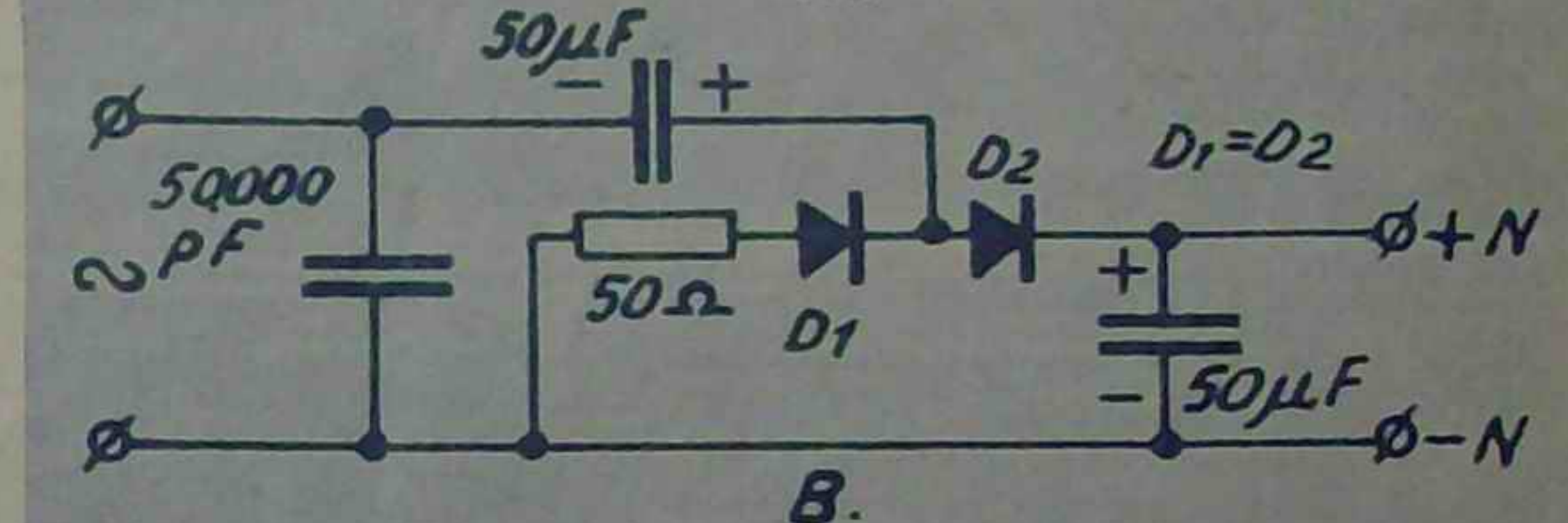
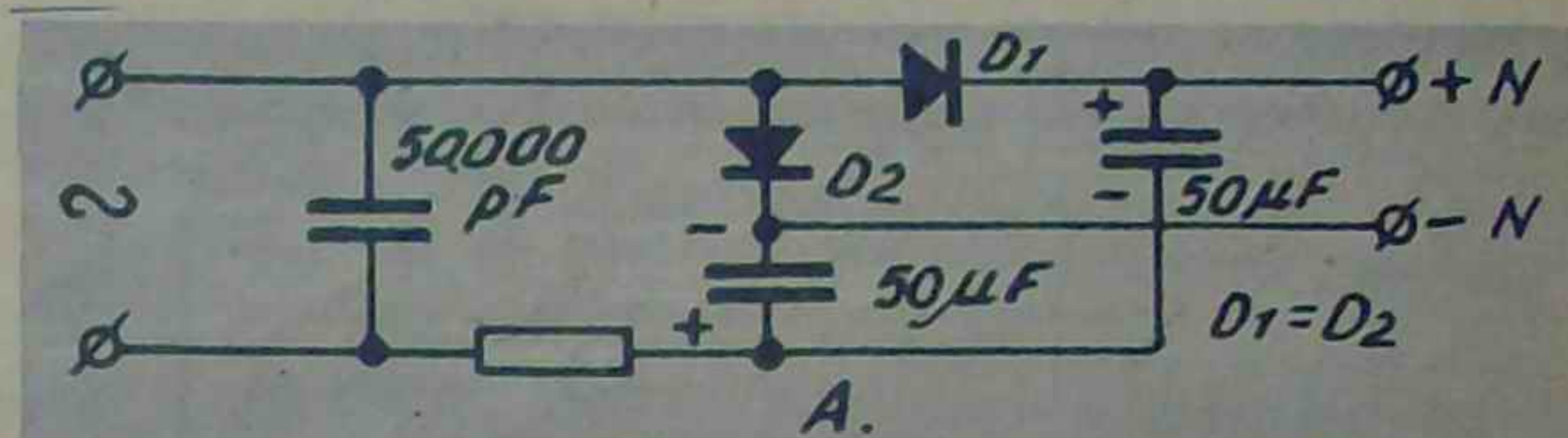
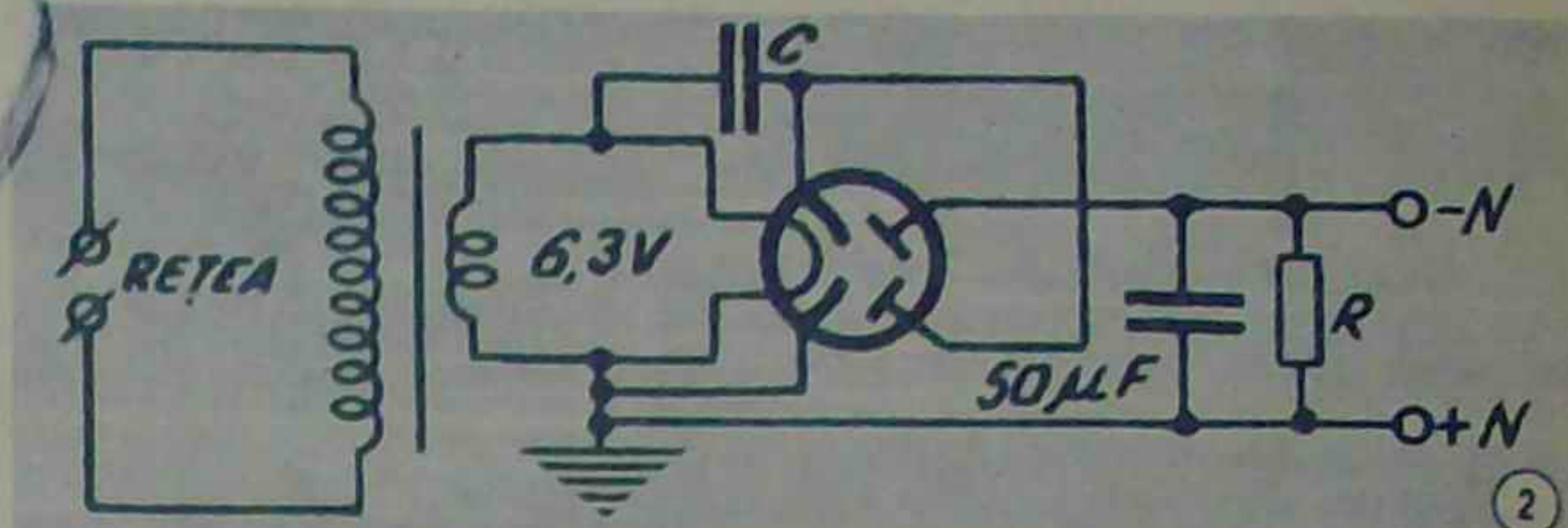
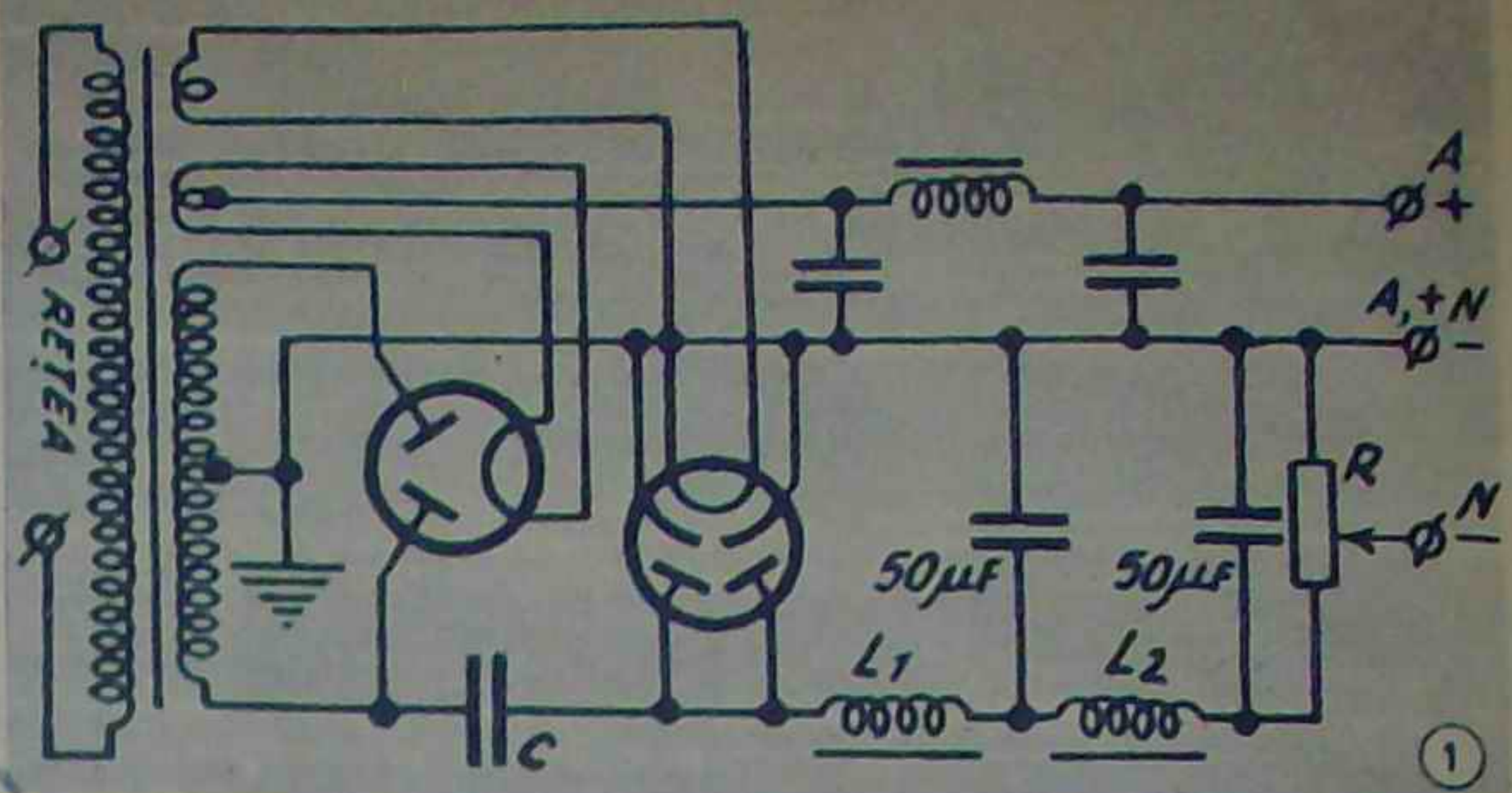
REDRESOARE PENTRU NEGATIVARE

de la o tensiune alternativă de 6,3 V, se poate căpăta la ieșire o tensiune de negativare de circa 18 V. Valorile condensatorului C sînt de ordinul zecilor de microfarazi, iar ale rezistenței R, de ordinul sutelor sau miilor de ohmi.

Ca tub electronic se poate folosi oricare din tipurile indicate pentru montajul din fig. 1. În cazul utilizării diodelor cu germaniu, vor fi necesare două bucăți identice. Întrucît tensiunea alternativă este redusă, se vor putea întrebunța tipuri de diode cu germaniu, pentru tensiuni mici, cum ar fi de pildă Д 8, Д12, ДГЦ23 etc.

În unele ocazii sînt necesare dublări, triplări sau cuadruplări de tensiune. Asemenea performanțe se pot obține fie cu ajutorul tuburilor electronice, fie cu celule cu seleniu sau diode cu germaniu. Cele din ultimele categorii sînt mai avantajoase, ne mai fiind necesare tensiuni separate pentru încălzirile filamentelor tuburilor electronice. În fig. 3a, b și c, sînt date scheme de redresoare cu dublare de tensiune. În fig. 4 este prezentat un triplor de tensiune, iar în fig. 5 a și b, cuadruploare de tensiune. Schemele din fig. 3 a, b, c, din fig. 4 și 5a, b, pot fi completate cu blocuri de filtraj, constituite din inductanțe (sau rezistențe) și condensatoare.

Trebuie menționat că în funcție de mărimea elementelor componente din aceste scheme, montajele pot fi utilizate nu numai pentru obținerea tensiunilor de negativare, ci și pentru alte scopuri, unde se cer tensiuni și curenti mai mari.



Y03RD

Dezapezarea magnetofonului are două aspecte distincte, după cum magnetofonul este recent construit și nu funcționează satisfăcător sau a funcționat un timp oarecare în condiții bune, iar apoi au survenit defecțiunile.

Vom analiza întâi primul caz. În primul rând vom presupune că partea mecanică a fost verificată complet și pusă la punct, așa că se vor putea face experiențe cu amplificatorul sau mai bine-zis cu partea electronică în general.

Prima operație este verificarea părții de redare, lucru care se face punând amplificatorul în această poziție și atingând de capul respectiv o lamă de oțel nemagnetizată; în cazul funcționării se va auzi în difuzor o pocnitură.

Este posibil ca amplificatorul să funcționeze cu un brum puternic; în această situație se va scurtcircuita capul pentru a se determina cauza introducerii brumului. În cazul când această experiență duce la dispariția brumului, capul va trebui ecranat cu mai multă îngrijire și de asemenea se va încerca schimbarea conexiunilor la cap, la motor, transformator etc. De asemenea se poate încerca schimbarea poziției acestor piese pe șasiu sau



numai rotirea lor. În cazul când brumul persistă și după scurtcircuitarea capului, se vor verifica punerile la pământ și în general toate conexiunile; de asemenea, se va verifica punerea la pământ a prizei mediane de la înfășurarea de alimentare a filamentelor și, dacă e cazul, această priză se va corecta cu un potențiomtru bobinat de valoare mică (100—500 Ω).

În cazul când zgomotul nu este de 50 Hz (din rețea), ci de 100 Hz (de la redresor), vinovat poate fi grupul de filtraaj al redresorului care a fost insuficient dimensionat sau poate fi de asemenea un efect de microfonie, fenomen ce se înlătură prin metode cunoscute (lămpi antimicrofonice, suspensii elastice la socluri etc).

Un alt defect ce poate

apare la construcția amplificatorului este acroșajul. În cazul când simțim puși în prezența acestui fenomen se va încerca întâi modificarea pozițiilor relative ale circuitelor de intrare și a celor de ieșire, de asemenea se vor verifica decuplajele dintre diferite etaje, precum și circuitul de reacție, dacă acesta există. Acroșajul poate fi introdus și de dispersia mare a transformatorului de ieșire, prin care se face un cuplaj de reacție cu capul de înregistrare-redare (intrarea amplificatorului).

În continuare se poate trece la verificarea cu o bandă etalon (dacă avem posibilitatea) sau cu o bandă înregistrată la un magnetofon de calitate (la aceeași viteză). În timpul redării acestei benzi se va roti capul spre stînga și spre dreapta, astfel încît să reglăm poziția

intrării față de bandă, pentru audisie maximă.

După aceasta se face verificarea în poziția înregistrare. În primul rând se va măsura curentul de polarizare prin capul de înregistrare, legînd în serie cu aceasta o rezistență de 1000Ω și măsurînd tensiunea la bornele ei cu un voltmetru, care poate măsura fără erori prea mari pînă la 50 KHz. Orientativ putem spune că valoarea acestui curent trebuie să fie de ordinul 1-2 mA. Măsurarea se va efectua cu intrarea scurtcircuitată.

Un curent de polarizare mic poate fi mărit prin mărirea cuplajului cu generatorul de înaltă frecvență.

În continuare se poate măsura curentul de ștergere, folosind aceeași metodă ca mai sus în circuitul capului de ștergere.

După aceasta se face o înregistrare și se observă calitatea ei. Continuarea punerii la punct, din acest moment, poate intra în cadrul dezbaterii unui magnetofon. Acest lucru îl vom expune pe scurt în continuare, arătînd paneele mai curente și posibil tățiile pentru înlăturarea lor.

1^o Distorsiuni neliniare — Cauzele pot fi: a) asimetria curentului de polarizare — se va regla oscilatorul sau se va face

o compensare prin curent continuu; b) curentul de polarizare slab sau chiar absent — se va constata defecțiunea și se va remedia ca în prima parte a articolului; c) saturarea benzii prin modulație cu frecvențe joase prea mari — în acest caz se va reduce nivelul la înregistrări; d) intrarea înaltei frecvențe în celelalte circuite — se vor prevedea filtre de înaltă frecvență și se vor îmbunătăți ecranările.

2^o Atenuarea frecvențelor înalte — a) Uzura capului; b) proastă poziție a benzii în raport cu capul — se vor folosi role presoare sau se va schimba banda cu un tip mai rezistent.

3^o Zgomote de fond — Se vor verifica în general contactele și lipiturile, se vor curăța și demagnetiza capetele și elementele care vin în contact cu banda, de asemenea se vor folosi bandă cu zgomot mic și un tub de intrare cu rezistență de zgomot mică. Este indicat în același sens ca, în special la circuitele de intrare, să se folosească rezistențe bobinate în locul celor chimice.

Expunerea de mai sus nu epuizează problemele de punere la punct și dezbaterii magnetofonului, ci subliniază numai pe cele mai des întîlnite în practică.

M. STOICA

Masele plastice au început să se impună tot mai mult și în tehnica militară. Acest lucru se datorează calităților de care dispun: greutate mică, rezistență sporită, bună comportare antifricțiune, ușurință în prelucrare, mare stabilitate chimică etc.

Pentru a ilustra doar cîteva din calitățile maselor plastice e suficient să spunem că unele din ele sînt de 25 de ori mai ușoare decît pluta și de 700 ori decît oțelul, că sînt atît de rezistente după prelucrarea termică, încît depășesc cele mai bune varietăți de oțel, că-și păstrează neschimbate

MASE PLASTICE ÎN TEHNICA MILITARĂ

proprietățile fizice și chimice, începînd de la temperatura aerului lichid și terminînd cu temperatura de vitrifiere (temperatura la care masele plastice devin casante).

Domeniile tehnicii militare în care masele plastice au început să se folosească intens sînt: auto, naval și aeronautic. Automobilele militare construite din mase plastice au, față de cele obișnuite, o mare capacitate de trecere, rezistență mecanică sporită și se comportă foarte bine la radiația luminoasă a exploziei atomice.

Dar adevărata rezistență a maselor plastice iese cu tărie în evidență în construcția

de tancuri și avioane. Blindajul unui tanc construit din mase plastice prelucrate special nu poate fi străpuns cu un proiectil obișnuit, iar în aeronautică singurele avioane ce pot sparge zidul termic sînt cele construite din mase plastice vitrificate, tratate cu substanțe silico-organice.

După cum arată experiența, tehnica de luptă construită din mase plastice are proprietatea de a lăsa să treacă prin ea undele emise de radiolocoatoare. Pe această bază, se poate presupune că în viitor descoperirea avioanelor sau rachetelor aflate în zbor, cu actualele mijloace de observare radiotehnică, va fi dificilă sau chiar imposibilă.

În marina militară, masele plastice s-au impus mai ales pentru că sînt anticorrosive, ușoare, neinflamabile, lesne de prelucrat și nu se magnetizează. O navă construită din mase plastice este cu mult mai ușoară decît una de metal, ceea ce contribuie la creșterea greutății ei utile cu 30—40% și la sporirea vitezei de marș cu 10—20%. De altfel, la creșterea vitezei de marș contribuie și faptul că o navă construită din mase plastice este foarte netedă și alunecă ușor prin apă.

În ultima vreme au început să se folosească mase plastice în construirea rachetelor, tunurilor fără recul, a puștilor, echipamentului militar, în tehnica de transmisiuni, precum și în multe alte domenii.

Ing. N. POPESCU

ELECTROLIȚI PENTRU ACUMULATOARE

Electrolitul pentru acumuloarele cu plumb se prepară din acid sulfuric diluat cu apă distilată pînă la o densitate de 25° Beaumé (greutate specifică 1,21). Pentru a obține un litru de electrolit, se amestecă 864 gr apă distilată cu 346 gr acid sulfuric chimic pur. Acidul sulfuric se va turna încet peste apa distilată și nu invers, apa distilată peste acid.

Pentru acumuloarele cadmiu-nichel, se folosește o soluție de hidrat de potasiu. Soluția trebuie să aibă densitatea de 1,26—1,30 pentru lucrul la temperaturi scăzute; pentru temperaturi mai ridicate (+40°C pînă la +60°C) se folosește o soluție de hidroxid de sodiu (sodă caustică) cu densitatea de 1,17—1,19, adăugînd 30 gr monohidrat de litium la un litru electrolit.

Se poate folosi și apa de robinet.

Electrolit pentru acumuloarele fier-nichel. La temperatura normală se folosește o soluție de hidroxid de sodiu în apă, avînd densitatea de 1,17—1,19. La temperaturi de lucru mai ridicate se adaugă 30 gr monohidrat de litium la un litru de electrolit.

Nivelul electrolitului în acumuloarele se menține constant prin adăugire de apă distilată.

Modernizarea RECEPTORULUI CU REACȚIE

Pentru a veni în sprijinul amatorilor care posedă un receptor cu reacție, ale cărui rezultate nu mai sînt satisfăcătoare din cauza lipsei de sensibilitate și selectivitate, prezentăm în cele ce urmează construcția unui etaj schimbător de frecvență, care, adaptat la receptor, permite transformarea lui într-o superheterodină.

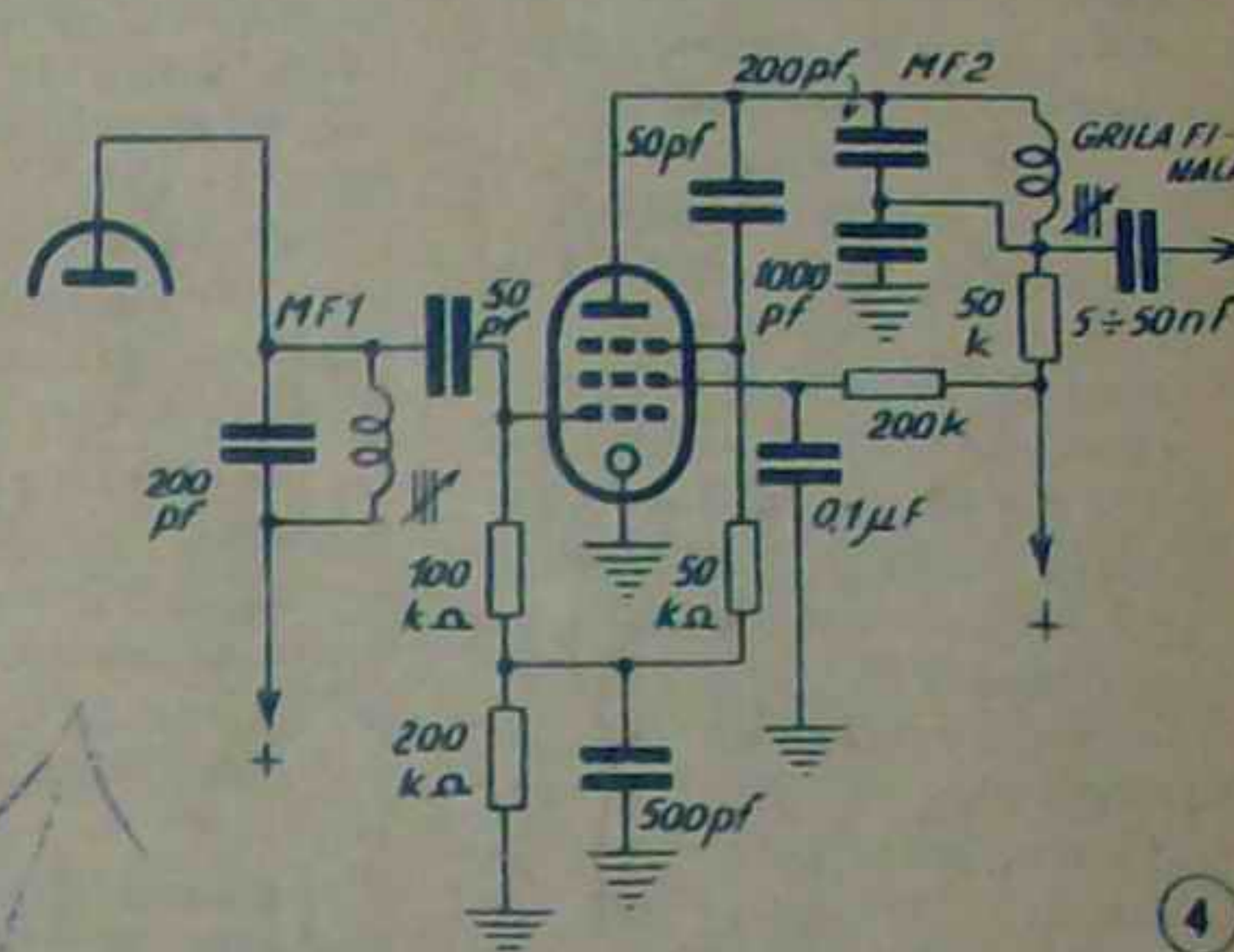
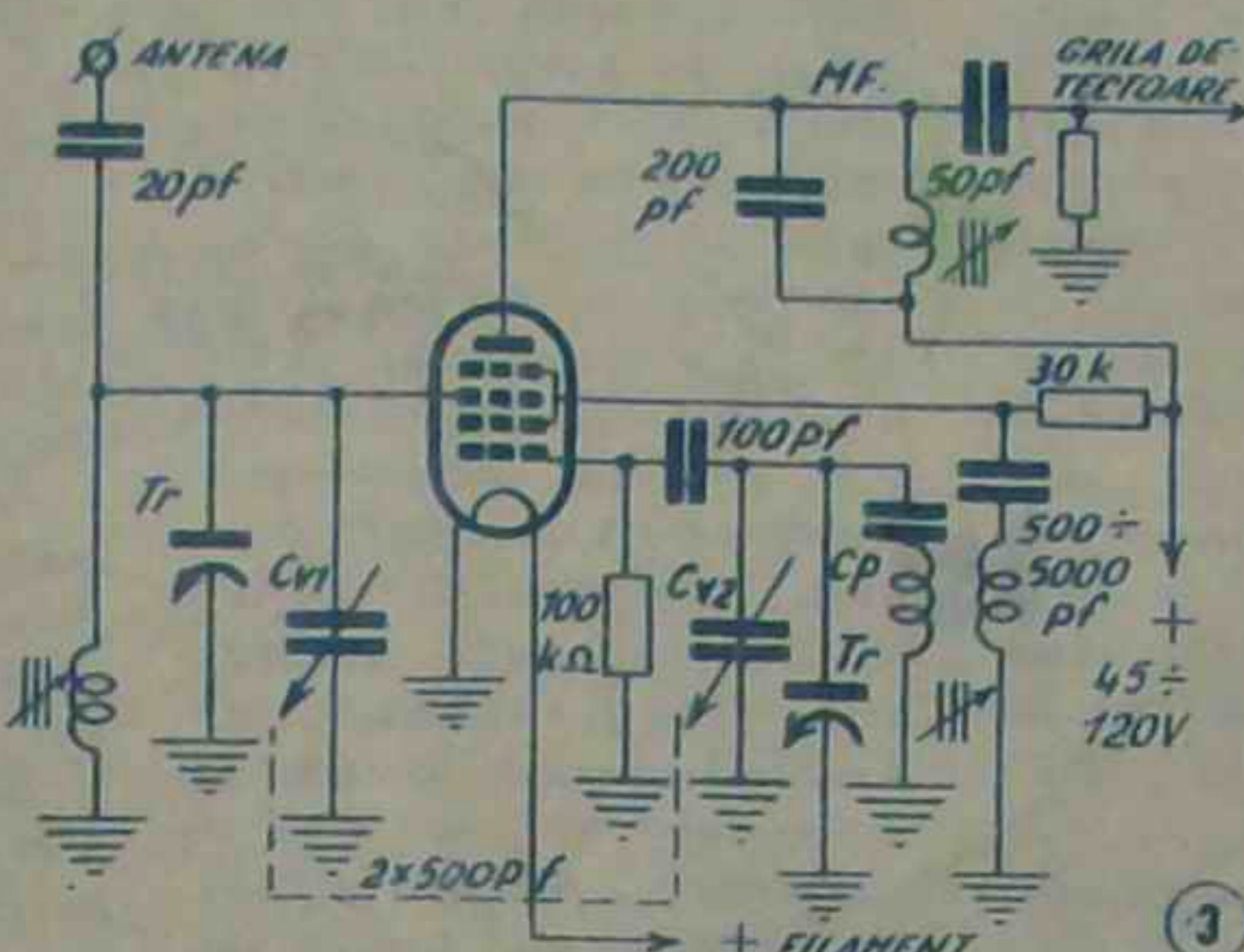
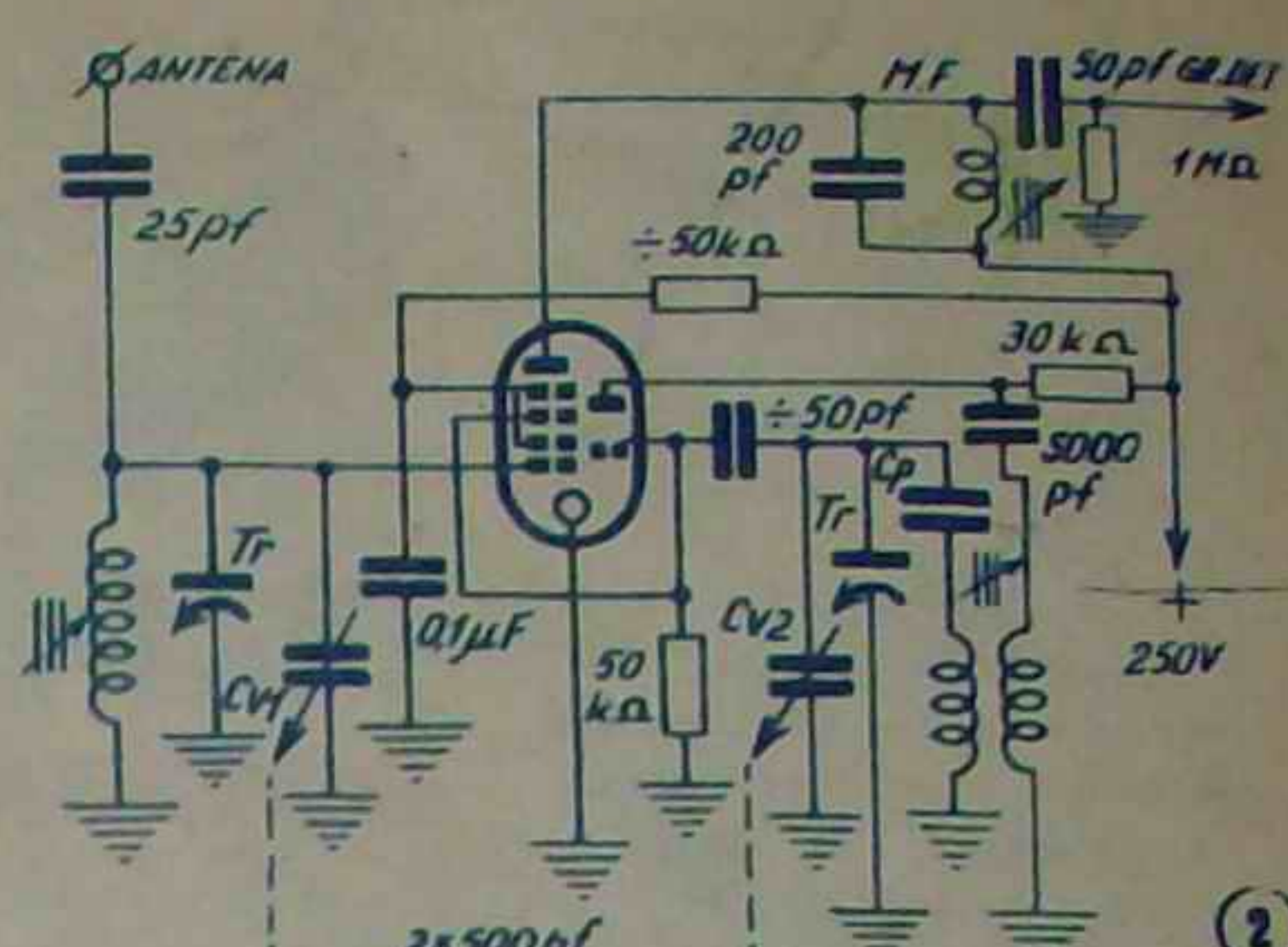
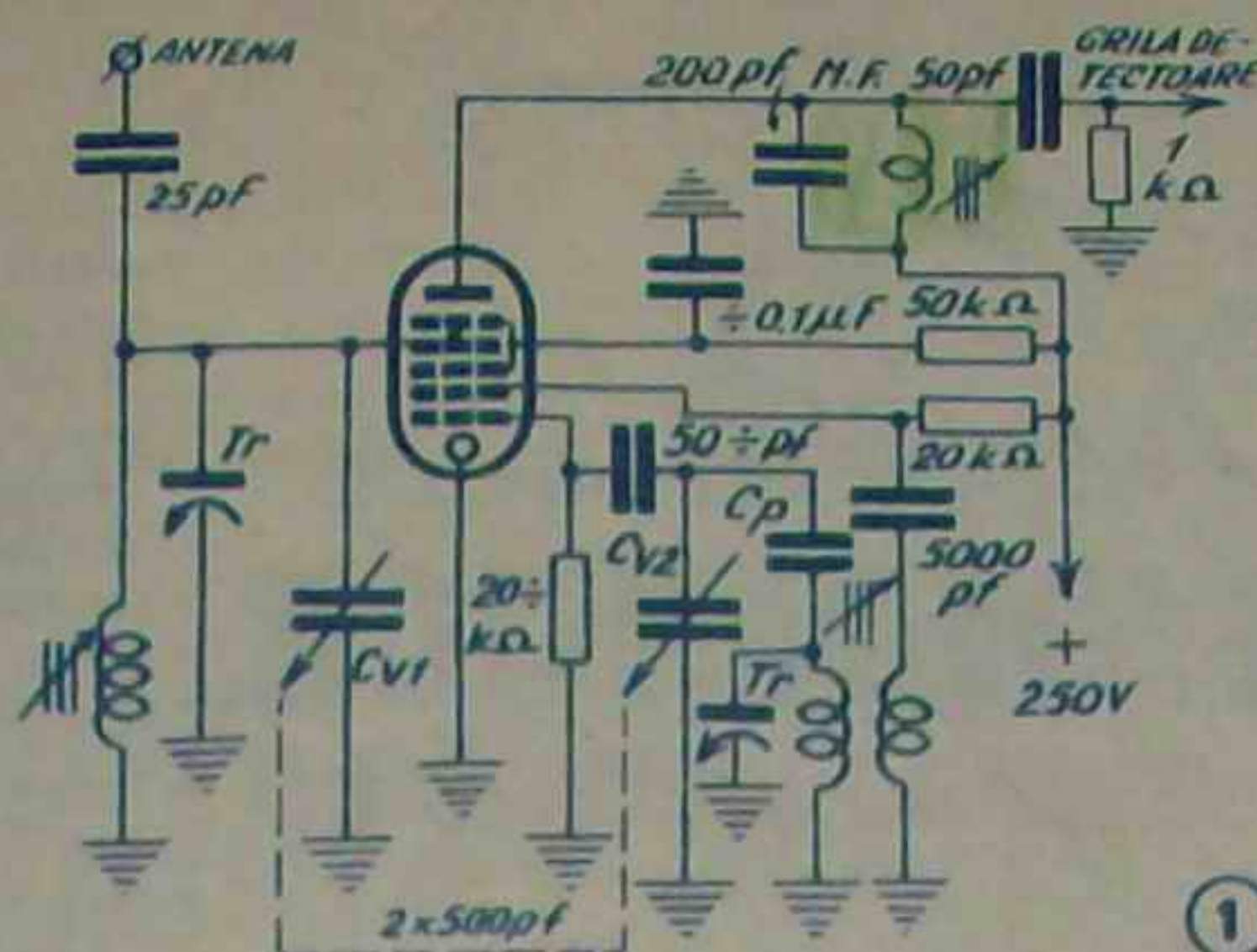
În schema din fig. 1 este prezentat etajul schimbător de frecvență adaptat unui montaj cu alimentare la rețea. Intrucît unii amatori nu posedă tubul heptodă sau octodă din montajul 1, pot utiliza o triodă hexodă ca în schema nr. 2.

În schema nr. 1 se poate utiliza ca tub schimbător de frecvență unul din tipurile 6A8; EK2; 6BE6; AK2. În schema 2 se poate utiliza o triodă hexodă de tip ECH11; ECH4; ECH21; ACH1; ECH41; ECH81; 6K8 etc. În varianta cu alimentare la baterie se va utiliza fie KK2 sau CO242 (CB242) pentru o tensiune de încălzire de 2 V, fie 1R5; DK192; DK91; 1A1Π etc, cu o tensiune la filament de 1,4 V. În schema 1 se poate utiliza și heptoda 6A7 (6SA7; 6A10), legată ca în schema 3, bineînțeles cu alimentare la sector, cu rezultate multumitoare.

În privința alimentării etajului schimbător de frecvență, tensiunile de filament și anodice se iau chiar din montajul la care se adaptează. Prin utilizarea unui tub schimbător de același tip, ca și cele ce se află în montajul cu reacție, problema alimentării este foarte ușor de rezolvat.

Condensatorii variabili utilizați în montaj sînt de tipul cu dielectric de aer și sînt cuplați pe același ax. Se va prefera un condensator dublu de 2×500 pF de format redus. Pentru reglarea etajului schimbător de frecvență sînt prevăzuți trimeri pentru fiecare gamă de unde în parte.

Chitul de bobine se poate confecționa conform indicațiilor alăturate. Cu rezultate bune se pot utiliza chituri de fabricație industrială din comerț. În calitate de comutator de gamă, la chitul confecționat de amator, se



BOBINE MODULATOR: unde scurte — 13 spire de sîrmă de 0,4 mm, carcasă de 15 mm diametru; unde medii — 100 spire sîrmă de 0,2 mm, carcasă de 25 mm; unde lungi — 280 spire sîrmă de 0,15 mm, carcasă de 25 mm. **BOBINE OSCILATOR-ACORD:** unde scurte — 12 spire de sîrmă de 0,4 mm, carcasă de 15 mm; unde medii — 70 spire sîrmă de 0,2 mm, carcasă de 25 mm; unde lungi — 200 spire de sîrmă de 0,15 mm, carcasă de 25 mm. **OSCILATOR REACȚIE:** unde scurte — 10 spire sîrmă de 0,2 mm, unde medii — 30 spire sîrmă de 0,2 mm; unde lungi — 80 spire sîrmă de 0,15 mm. Trimerii au flexare capacitătea maximă de 25—30 pF. Condensatorii padding (Cp) au următoarele valori; unde scurte — 5000 pF; unde medii — 500 pF; unde lungi — 200 pF.

poate utiliza unul, de tip „Radio-Progres” de 3×3 contacte sau oricare altul asemănător, cu contacte sigure și izolație bună între contacte.

Pentru bobina de medie frecvență, se bobinează pe o carcasă cu miez de ferrocart reglabil, cu un diametru de 10-12 mm, pe care se pun cinci discuri de carton gros de 0,5 mm, distanțate cu 2 mm unul de altul, un număr de 4×50 spire cu sîrmă de 0,15—0,2 mm diametru, cu orice fel de izolație. Bobina se va șunta cu un condensator de 200 pF, izolat cu mică, ceramică sau stiroplex.

Socul în care se montează tubul schimbător de frecvență va fi din material ceramic de bună calitate. Montajul se execută chiar pe șasiul aparatului cu reacție.

Se va înlocui condensatorul variabil simplu cu cel dublu. Se înlocuiește chitul de bobine cu reacție, cu cel de superheterodina. Bobina de medie frecvență se va fixa în apropierea tubului detector.

Montajul corect executat funcționează de la prima punere în funcțiune. Pentru ca aparatul să prezinte o mai mare sensibilitate și pentru ca indicațiile frecvențelor de pe scală să corespundă cu frecvențele recepționate, este necesar să se regleze etajul schimbător de frecvență și circuitul de medie frecvență de pe placa tubului schimbător de frecvență.

Pentru a mări mai mult sensibilitatea montajului se poate modifica etajul detector (în caz că este echipat cu un tub pentodă sau duodiodă-pentodă ca în fig. 4). Etajul va funcționa în montaj reflex, în medie și joasă frecvență, cu detecția pe grila 3-a (supresoare).

Circuitul de medie frecvență de pe placa pentodei va fi similar cu primul. La montare, cele două circuite de acord de medie frecvență se vor blinda; la fel și conexiunile care duc la ele, iar axele bobinelor se vor plasa în unghi drept. Se poate utiliza în schema 4 în loc de pentodă orice duodiodă-pentodă, detecția făcîndu-se pe diodă în mod obișnuit, nu pe supresor.

În cazul montajului la baterii, unde supresorul pentodelor este legat la filament, se va utiliza ca diodă, o diodă cu germaniu, la care se va încerca sensul corect de bransare.

Urmînd sfaturile de mai sus, radioamatorii pot face dintr-un receptor vechi și demodat unul nou și sensibil.

George Dan OPRESCU

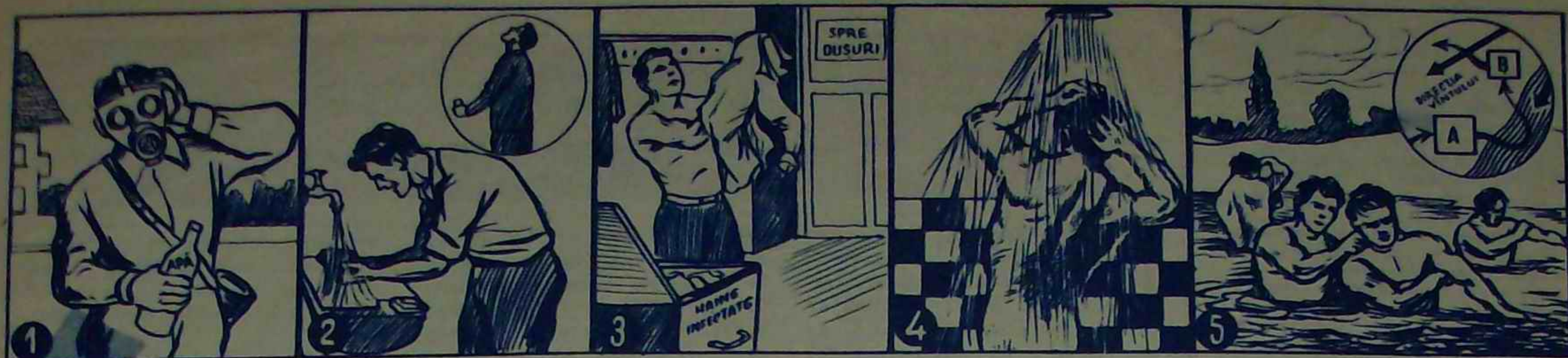
O NOUĂ DIPLOMĂ PENTRU RADIOAMATORI

Fotografia alăturată reprezintă diploma WHD (lucrat toate districtele din Republica Populară Ungară). Frumos realizată grafic, diploma reprezintă în culori, harta turistică a Ungariei u precizarea celor nouă districte de radioamatori.

Pentru obținerea acestei diplome sînt necesare cîte două QSL-uri din opt districte oarecare, ale Ungariei.

Primul radioamator român care a obținut această diplomă este YO3AC — Andrei Giurgea.





1. În zona infectată, prelucrarea sanitară se face, fără a scoate masca de pe figură, cu ajutorul unui tampon muiat în apă curată (neinfectată). 2. Prelucrarea sanitară după ieșirea din zona infectată: se spală fața și mâinile cu apă și săpun și se face gargară. 3. În camera stației de dezactivare hainelor și lenjeria infectată se depun în lăzi speciale. 4. În sala de dușuri se face prelucrarea sanitară totală. 5. Prelucrarea sanitară totală într-o apă curgătoare. Locul de intrare în apă (A) se fixează în aval de locul de ieșire (B).

Ansamblul de măsuri menite să îndepărteze particulele radioactive de pe îmbrăcăminte, teren, alimente, furaje, construcții, în general de pe toate obiectele infectate, se numește dezactivare; înlăturarea substanțelor radioactive de pe corpul omului se numește prelucrarea sanitară.

Dezactivarea și prelucrarea sanitară se realizează fie prin procedee fizice (ștergere, periere, spălare cu apă, prelucrare cu materiale abrazive etc.), fie prin procedee fizico-chimice (spălare cu diferite soluții de acizi, baze etc.).

Trebuie subliniat faptul că dezactivarea prin procedee fizico-chimice este legată în special de dizolvarea substanțelor radioactive sau de formarea unor combinații în prezența lichidelor reactivante. Aceste procese ușurează îndepărtarea mecanică a substanțelor radioactive de pe suprafețele infectate, fără însă a determina scăderea radioactivității substanțelor însăși. Așadar, atât în cazul folosirii procedeele fizice, cât și a celor fizico-chimice, înlăturarea efectelor vătămătoare ale infectării radioactive nu se face în sensul lichidării directe sau a reducerii radioactivității particulelor care au produs infectarea, ci în sensul îndepărtării acestor surse de radioactivitate.

În raport cu condițiile concrete ale situației existente, dezactivarea obiectelor și prelucrarea sanitară a persoanelor care au fost supuse unei infectări radioactive poate fi totală sau parțială.

În cazul dezactivării totale a terenului sau diferitelor obiecte, substanțele radioactive sînt îndepărtate de peste tot, pînă la limitele admise. Metodele dezactivării totale cunoscute în prezent sînt însă foarte greoaie și impun un consum mare de materiale dezactivante și alte mijloace. De aceea, dezactivarea totală se execută în urgența a doua, de către echipe speciale, înzestrate cu mijloace materiale

și aparatură tehnică corespunzătoare.

Dezactivarea parțială prevede îndepărtarea incompletă a substanțelor radioactive și — de cele mai multe ori — poate fi executată ca o măsură temporară, în scopul de a evita infectarea celor care desfășoară diferite activități sau execută diferite lucrări.

Dezactivarea în orașe și alte centre locuite se efectuează în următoarea urgență:

— în prima urgență se dezactivează terenul, se execută treceri și culcare pe străzi, prin piețe și prin curți, precum și prin incinta întreprinderilor industriale și instituțiilor;

— în urgența a doua se dezactivează părțile interioare ale clădirilor, instalațiile industriale și inventarul casnic.

Străzile asfaltate și pavate, piețele, curțile etc. se dezactivează prin măturarea sau spălarea prafului și gunoaielor. Dezactivarea porțiunilor de teren nepavate se face de asemenea prin îndepărtarea cu grijă a prafului și gunoaielor sau — în cazul unei infectări puternice — prin scoaterea și îndepărtarea cu ajutorul uneltelor sau mașinilor rutiere, de pe porțiunile supuse dezactivării, a unui strat de pămînt gros de 3-4 cm, sau prin executarea unei arături pe o adîncime de peste 20 cm. Gunoiul infectat și stratul de pămînt scos se transportă în locuri special destinate și se îngroapă, acoperindu-se cu un strat de pămînt neinfecat, gros de cel puțin 1 m.

Pentru crearea de culoare prin terenuri infectate radioactiv, se poate folosi procedeul acoperirii acestor treceri cu materiale neinfectate (pămînt, pietriș, nisip etc.). Grosimea stratului ce se așază peste porțiunea infectată trebuie să fie de 8-10 cm.

Dezactivarea suprafețelor exterioare ale clădirilor și edificiilor se efectuează prin spălarea lor cu un jet puternic

de apă sau prin răzuirea unui strat de tencuială de 2-3 mm. Dezactivarea începe cu acoperișul și se face de sus în jos.

Dezactivarea suprafețelor interioare ale clădirilor se efectuează cu ajutorul aspiratoarelor de praf sau prin înlăturarea prafului radioactiv cu perii moi. După dezactivarea plafonului și pereților, dușmeaua trebuie spălată cu grijă. Înainte de dezactivarea camerelor, obiectele ușoare vor fi scoase în curte și dezactivate acolo.

Dezactivarea mașinilor-unelte și mijloacelor de transport se face prin ștergerea cu tamponi muiate în petrol, benzină sau apă, a părților cu care se vine în contact (dezactivare parțială). Dezactivarea totală se face prin spălare cu un jet de apă, ștergerea cu cîrpe muiate în petrol sau benzină și apoi cu cîrpe uscate. Materialele întrebunțate pentru dezactivare se ard sau se îngroapă la o adîncime de cel puțin 1 m.

Dezactivarea alimentelor, apei și furajelor se poate face prin: spălarea ambalajului sau schimbarea acestuia; spălarea alimentelor; filtrarea apei; în-

DEZACTIVAREA și prelucrarea SANITARĂ

depărtarea stratului infectat de la suprafața alimentelor.

Alimentele ambalate în lăzi sau butoaie se dezactivează prin spălarea ambalajului cu cîrpe ude sau cu un jet de apă. Alimentele aflate în saci vor fi schimbate în saci neinfec-

tați, după ce aceștia se vor umezi ușor pentru a nu se ridica praf.

Carnea proaspătă sau afumată și peștele, precum și conservele se dezactivează prin spălare. Untura se dezactivează prin îndepărtarea unui strat de aproximativ 3 mm, de la suprafață. Legumele proaspete se dezactivează prin spălare repetată cu apă. Piinea infectată se distruge.

Apa se dezactivează prin limpezire cu piatră acră, după care se filtrează prin cărbune activ.

Alimentele, apa și furajele dezactivate se dau în consum numai după ce li s-a făcut controlul dozimetric.

În cazul prelucrării sanitare parțiale, substanțele radioactive se îndepărtează în special de pe părțile descoperite ale corpului. Cu acest prilej se execută și dezactivarea parțială a îmbrăcămintei. În acest scop, este necesar să se spele sau să se șteargă părțile descoperite ale corpului, să se șteargă încălțămîntea și să se scuture sau să se spele echipamentul.

La executarea prelucrării sanitare parțiale trebuie să se respecte următoarele reguli: ștergerea părților descoperite să se facă, de preferință, în afara raionului infectat, fără a se scoate masca de pe figură; ștergerea să se facă într-un singur sens, după care tamponurile și cîrpele folosite să se îngroape adînc sau să se ardă; după prelucrarea sanitară să se facă controlul dozimetric.

Prelucrarea sanitară totală — și respectiv dezactivarea totală a echipamentului — este aplicată numai persoanelor la care, după prelucrarea sanitară parțială, controlul dozimetric indică depășirea normelor admise.

Prelucrarea sanitară totală constă din spălarea întregului corp cu apă fierbinte și săpun, sub duș sau cu găleți, și se execută la stații speciale de dezactivare, de către personal cu o pregătire deosebită.

Aurel STANCIU

În mașină, spre aerodrom, elevii cercului de parașutism din Ploești discutau cu instructorul, tovarășul Marius Boangiu, despre salturile cu parașuta.

— Cum a reușit lt.-col. Dolgov să sară de la aproape 15 mii metri? — Îl întrebă cineva. Doar acolo densitatea aerului e foarte mică, oxigenul lipsește și este și foarte frig.

— Sigur că e o problemă grea le-a răspuns instructorul, dar pentru oamenii sovietici nu sînt probleme de nerecolvat. Pentru salt s-a folosit în primul rînd un avion special, iar parașutistul a fost echipat ca un astronaut, costum de protecție, inhalator de oxigen, parașute speciale...

— Tăc o să-ți fie frică să sari și de la 800 metri măi Vlad, îi spuse în glumă Mirea Manolache, prietenului său Lucian Vlad.

— Mie? Am să vă demonstrez eu...

La Aerodromul Strejnic cel peste 30 de tineri, muncitori din întreprinderile ploceștene, au fost întâmpinați de instructorii de parașutism de aeronavă și de cîțiva maiștri ai acestui minunat sport. Au primit ultimele instrucțiuni și au fost împărțiți pe grupe.

PRIMUL SALT

— Grupa nr. 1. Șef de echipaj... Pe cine vreți voi să-l alegeți șef de echipaj?

Tinerii s-au privit între ei.
— Pe Vlad îl alegem. Este cel mai bun.

Vlad avea privirea hotărîtă și dîrză. Emoția, poate din pricina acestei încrederi de care se bucura, poate cauzată de apropierea momentului marii încercări, îi înroșise și mai mult fața arsă de soare. A ieșit din rînd, a luat în primire parașutele și și-a ajutat tovarășii să se echi-peze. Apoi s-au îndreptat spre avionul care îi aștepta cu motorul redus.

Prima grupă s-a îmbarcat și avionul a decolat cu fața în vîntul ce sufla dinspre munți. Tinerii din grupele cealalte așteptau făcînd aprecieri cu privire la zbor.

— Acum are 300 m.
— Cred că peste 400 m, răs-punse altul.

Dar avionul urca mult mai repede și în curînd trecu la verticala aerodromului. În difuzorul stației de radioemisie-recepție de pe cîmp, răsuna vocea pilotului:

— Rozeta, Rozeta! Sînt Ana Nicolae Barbu. Încep lansarea.

Motorul avionului și-a redus turația și iată, s-a desprins un punct negru, deasupra căruia a înflorit, după cîteva clipe, macul parașutei. După el a urmat altul, apoi altul...

Am alergat pe cîmp, spre locul de aterizare, urmărindu-i cu privirile pe parașuțiștii care se luptau cu țaria înălțimilor și a vîntului. Cîțiva vorbeau între ei și se auzea de jos.

— Trage de suspantele din spate Radule! Așa!...

Primul a aterizat și a rămas în picioare. Era Lucian Vlad.

— Așa-i un om de nădejde, îmi spuse tovarășul Boangiu. E frun-taș în muncă, este cel mai disciplinat și este un activ membru al asociației noastre. De aceea i-am făcut cinstea de a sari primul.

Peste cîteva zile toți cei 30 de tineri au fost brevetati ca parașuțiști de aeronavă.

Acolo unde există preocupare...

În ultimele luni, comitetul organizatoric raional Beiuș a obținut realizări importante, atît în munca de popularizare a asociației și de consolidare a organizațiilor A.V.S.A.P., cit și în direcția pregătirii de specialitate a membrilor asociației. Aprecierile pozitive ale comitetului regional A.V.S.A.P. în legătură cu activitatea acestui comitet raional m-au făcut să mă abat și prin părțile Beiușului.

La sediul comitetului raional nu am găsit decît un tînăr activist voluntar, care tocmai controla un autocamion.

— Dumneavoastră de la ce organizație sînteți. Aveți nevoie de ceva? — mă întrebă el.

I-am explicat despre ce este vorba și tînărul îmi propuse să discut cu responsabilul comitetului voluntar orășenesc A.V.S.A.P., deoarece activității comitetului raional sînt plecați pe teren. Propunerea m-a surprins oarecum. Cunoșteam că în numeroase alte orașe ale țării activează cu rezultate bune asemenea comitete, dar că în Beiuș ar exista unul asemănător nu mi se spusese. Tînărul se făcu nevăzut și după cîteva minute se reîntoarse însoțit de un bărbat cam la treizeci de ani.

— Aurel Filip, se recomandă el. Și după ce află scopul vizitei, mă invită în cealaltă aripă a clădirii unde își avea biroul.

— Lucrez la Sfatul popular raional — începu el discută — și de cîteva luni am fost numit responsabilul comitetului orășenesc A.V.S.A.P. Vedeți, pînă anul trecut, de activitatea asociației în întregul raion, inclusiv orașul, se ocupa numai comitetul organizatoric raional. Îi venea destul de greu, căci avem comune la zeci de kilometri depărtare. Din februarie lucrurile s-au schimbat. Biroul orășenesc de partid, analizînd munca organizațiilor A.V.S.A.P. din Beiuș și găsind-o în unele părți nesatisfăcătoare față de posibilitățile existente, a cerut comitetului raional A.V.S.A.P. luarea unor măsuri care să ducă la înlăturarea lipsurilor. Tovarășul Macavei, președintele comitetului raional, a convocat toți activiștii voluntari (și trebuie să știți că sîntem în număr destul de mare) și a discutat cu noi. În cele din urmă am ajuns la concluzia că e necesară crearea unui colectiv care să se ocupe, exclusiv, de munca organizațiilor din oraș. Biroul orășenesc de partid a fost de acord și noul comitet A.V.S.A.P. și-a întocmit imediat un plan de

acțiune în care a fixat ca sarcină principală, în cinstea celui de-al III-lea Congres al Partidului, ridicarea tuturor organizațiilor din oraș la nivelul celor fruntașe.

— Și ați reușit într-un timp așa de scurt să realizați această cotitură?

— O să vă arăt cîteva documente din care reiese clar situația în momentul de față.

Ajunși în biroul tovarășului Filip, acesta îmi arătă un plan de muncă detaliat, în care erau cuprinse toate organizațiile din oraș. Obiectivele trecute în dreptul fiecărei organizații erau deosebit de interesante, mobilizatoare, și însemnările făcute cu roșu pe margine demonstau că traducerea lor în viață era urmărită îndeaproape. Se arăta astfel că organizațiile A.V.S.A.P., pe lângă terminarea programului de pregătire generală cu cele mai bune rezultate, vor organiza întîlniri cu militarii ai Forțelor noastre Armate și vor audia conferințe, vor atrage în rîndurile asociației un număr tot mai mare de oameni ai muncii, iar cotizația va fi încasată pe întregul an. Din însemnările marginale reieșeau transformările radicale prin care au trecut organizații ca cele de la Întreprinderea „7 Noiembrie”, Spitalul Unificat-Beiuș, I.R.I.C., (organizații care pînă în februarie existau numai pe hîrtie) și care reușiseră să-și îndeplinească în termen toate sarcinile propuse.

Am lăsat scriptele de-o parte și mi-am întregit interlocutorul cum de a fost posibilă o asemenea schimbare rapidă.

— După cum v-am spus, pe baza planului de acțiune întocmit, fiecare din membrii comitetului orășenesc răspunde direct de activitatea mai multor organizații. Urmînd exemplul membrilor comitetului raional, ne-am întocmit și noi caiete de control. Tot ceea ce am constatat, am trecut la rubrica deschisă organizației respective. De asemenea și măsurile luate. Apoi situația constatată în teren am analizat-o într-o ședință și am propus, spre exemplu, la I.R.I.C. schimbarea întregului comitet, iar la altele înlocuirea acelor membri ai comitetului care nu depuneau interes în muncă. Într-un cuvînt, am procedat la reorganizarea comitetelor care necesitau acest lucru, la întărirea rolului lor de conducător, cit și la exercitarea unui control susținut al activității...

Discuția fu întreruptă de apariția tovarășului Macavei,

președintele comitetului raional. Sosise de pe teren și, aflînd că fusese căutat, se grăbi să vină în biroul tovarășului Filip.

— Am fost pînă în comuna Finiș, intră el în vorbă. Avem acolo cîteva organizații care mai trebuie îndrumate. Dar ia spune-mi — se adresă el tovarășului Filip — cei de la I.R.I.C. au fost ieri la poligon?

Răspunsul afirmativ ne oferă un nou prilej de a afla alte lucruri interesante din activitatea organizațiilor acestui raion.

Colaborînd îndeaproape cu comitetul raional U.T.M. și U.C.F.S., organele A.V.S.A.P. au reușit să construiască un frumos poligon de tir redus, să organizeze numeroase și instructive excursii la Stîna de Vale, Peștera Meziad și în alte locuri pitorești din raion.

Activitatea cu care se mîndrește tovarășul Macavei rămîne însă aceea a cercului de conductor auto. Organizată temeinic și supravegheată în permanență, activitatea celor 44 de cursanți a început să dea roade tot mai vizibile: ușurința cu care minuiesc volanul și execuția tuturor reparațiilor necesare la autovehiculele școală dovedesc acest lucru. Un lucru îmbucurător este și acela că tinerii cursanți din raion, pentru care comitetul A.V.S.A.P., cu sprijinul Sfatului popular, a amenajat în oraș două dormitoare, răspund atenției cu care sînt tratați. În primul rînd este vorba de disciplina impusă la ore chiar de către membrii cercului, iar în al doilea rînd, de gestul lăudabil pe care l-au făcut, zăgrăvind, asemenea unor meșteri încercați, întregul sediu raional. Toate acestea ne fac să credem că rezultatele pe care le vor obține acești tineri inimoși vor fi dintre cele mai bune.

Constatări pozitive la care am ajuns, vizitînd cîteva din organizațiile A.V.S.A.P., numărul mare de membri care activează în rîndurile asociației, rezultatele lăudabile obținute în stringerea cotizațiilor pe acest an, precum și în munca de popularizare a asociației prin difuzare de insigne, ne îndreptătesc să afirmăm că aprecierile pozitive ale comitetului organizatoric regional Oradea constituie răsplata modestă a activității raionului A.V.S.A.P. Beiuș, care în anul de pregătire trecut s-a situat pe locul al doilea pe regiune.

C. EUGENIU

SĂRBĂTOAREA POPORULUI MONGOL

Printre statele care și-au cucerit libertatea prin revoluție populară, se numără și Republica Populară Mongolă. Situată în nordul Asiei centrale, între Uniunea Sovietică și China, pe o suprafață de 1.531.000 km², Mongolia a fost pînă la revoluția populară din 1921 o semicolonie a statelor imperialiste, robă de feudalii clericali și laici, care au stors cu lăcomie bunurile poporului mongol. Mongolia era una dintre cele mai înăpinate țări ale Orientului, în care diviziunea socială a muncii era aproape inexistentă; populația se ocupa de agricultură și creșterea nomadă a animalelor, iar industria era formată doar din câteva zeci de ateliere meșteșugărești.

Eliberind țara de intervenționism străin, cu ajutorul Armatei Roșii, în urma revoluției populare din 1921, de la care se împlinesc, la 11 iulie, 39 de ani, poporul mongol și-a cucerit independența, iar în 1924 a fost înlăturată monarhia și proclamată Republica Populară Mongolă. Organul suprem al puterii de stat a devenit Marele Hural popular.

În anii care au urmat de atunci, viața celor cca. 1.000.000 de locuitori ai Mongoliei s-a transformat radical, structura economică și culturală a țării s-a schimbat și ea, datorită forței conducătoare și îndrumătoare a Partidului popular revoluționar mongol.

Sub conducerea partidului, cu ajutorul frășei al marelui Stat sovietic, poporul mongol a împlinit mărețe realizări pe drumul construirii socialismului. Astfel, a fost lichidat complet tipul de gospodărie feudală — iobăgăstă și mănăstirească, a fost creat sectorul socialist, alături de sectorul micii producții de mărfuri, iar șeptelul a crescut de aproape două ori, ajungându-se ca din punct de vedere al numărului de animale pe cap de locuitor, R.P.M. să ocupe primul loc în lume.

S-au construit mari întreprinderi la Ulan-Bator (capitala republicii) Hadhal și în alte orașe și a fost creată industria extractivă (minele de cărbuni de la Nalaib).

Succesele obținute de poporul mongol se datorează unei munci neobosite, se datorează Partidului popular revoluționar mongol care duce o politică pașnică, de colaborare economică și culturală frățească cu celelalte state socialiste, pentru ridicarea nivelului de trai al oamenilor muncii mongoli.

FILIMON SÎRBU



La 19 iulie 1941 a fost ucis de zbirii regimului burghezo-moșieresc utecistul Filimon Sirbu, fiu devotat al clasei noastre muncitoare, luptător neînfricat împotriva asupririi și exploatării. Nu împlinise nici 25 de ani cînd glonțul criminal i-a curmat firul existenței, dar totuși cil de pilduitoare i-a fost viața!

A deschis ochii într-o zi de august a anului 1916, în Comuna Veșel, din ținutul Hunedoarei, în casa unui muncitor ceferist, dat afară din slujbă pentru participarea la luptele oamenilor muncii. Rămăs șomer, tatăl lui Filimon caută de lucru peste tot și nu găsește decît toamai în celălalt colț de țară, la Constanța. Dar puțin timp după venirea aici, împreună cu familia, ceferistul Ioan Sirbu moare într-un accident de cale ferată și fiul său e nevoit să intre încă din fragedă copilărie la Direcția Porturilor Maritime, pentru a câștiga o amară bucată de piine. În această întreprindere, Filimon Sirbu găsește drumul către Uniunea Tineretului Comunist și către învățatura partidului clasei muncitoare și se afirmă număidecît ca un neînfricat luptător pentru drepturile celor mulți. El cere condiții omenești de muncă și viață pentru ucenici, organizează împărțirea de manifeste, ar-

borează stegulețe roșii pe stîlpii de telegraf al orașului, cu ocazia sărbătorilor de 1 Mai și 7 Noiembrie, vorbește muncitorilor, îi mobilizează la luptă, demască burghezo-moșierimea care începeuse fascizarea țării.

Aceste curajoase acțiuni le plătește scump: e aruncat în brațele șomajului, arestat, chinuit.

E ținut în închisoare șase ani de zile și, după ce scapă, nu încetează lupta. Vine la Constanța și organizează sabotaje împotriva mașinii de război fasciste, împarte manifeste, cere oamenilor să lupte pentru curmarea războiului criminal antisovietic și pentru întoarcerea armelor împotriva hitleriștilor, adevărații dușmani ai poporului român. Dar într-o zi, în timpul unei adunări conspirative, copoi siguranței burghezo-moșierești, anunțați de un trădător, pun mîna pe vajnicul luptător utecist Filimon Sirbu, devenit între timp membru de partid și, la judecată, e condamnat la moarte. În fața plutonului de execuție, ultimele cuvinte ale sale au fost:

— Traiască România liberă! Moarte fasciștilor!

Filimon Sirbu a rămas și va rămîne pentru noi toți un exemplu luminos de eroism pus în slujba cauzei comuniste.

BĂTĂLIA DE LA KURSK

În iulie 1943 s-a desfășurat în regiunea Kursk, Orel, Belgorod una din cele mai importante bătălii ale Marelui Război al Uniunii Sovietice pentru Apărarea Patriei, cunoscută sub denumirea de bătălia de la Kursk.

După victoria de la Stalingrad și după operațiunile militare încununate de succes din primăvara anului 1943, trupele sovietice au silit pe fasciști să se retragă mai multe sute de kilometri, eliberînd o însemnată parte a teritoriului vremelnice copleșit de hitleriști. Linia frontului se stabilizase pentru moment, formînd la vest de Kursk un intrînd, care asigura trupelor sovietice condiții favorabile pentru acțiunile ofensive viitoare. Configurația generală a frontului dădea însă și inamicului posibilitatea de a acționa ofensiv asupra forțelor sovietice din această zonă.

Folosind, ca și în anii precedenți, lipsa celui de-al doilea front în Europa, comandamentul german a hotărît să dezlănțuie o ofensivă de mari proporții în regiunea Kursk. Hitleriștii scontau că prin trecerea la ofensivă vor putea să preia inițiativa în mîinile lor și să se revanșeze pentru dezastrul suferit la Stalingrad. Ei au concentrat în acest scop forțe puternice, care totalizau un efectiv de 430.000 de oameni, cu peste 3000 de tancuri, 2000 de avioane și 10.000 tunuri și aruncătoare. Dezlănțuită la 5 iulie 1943, ofensiva fasciștilor s-a soldat cu încă un eșec. Într-un timp relativ scurt — pînă la 23 iulie — vitejii ostași sovietici au zdrobit atacurile furibunde ale inamicului, provocîndu-i pierderi uriașe. Trecînd apoi la contra-ofensivă, trupele sovietice, urmărind inamicul învins, au înaintat printr-o serie de operații strălucite pînă la Nipru.

Bătălia de la Kursk a demonstrat din nou puterea mereu crescîndă a armatei sovietice și a creat condiții favorabile pentru noi ofensive de mari proporții, care au adus Germania hitleristă în fața catastrofei de neînlăturat.

MAURICIU ENCEL



Timp de 17 zile a fost torturat cu bestialitate de zbirii siguranței burghezo-moșierești. Trupul îi era o rană; din cauza loviturilor cu vina de bou peste ochi, nu mai vedea; fața îi era oribil desfigurată. La un moment dat loviturile încetară; agenții siguranței i-au făcut o injecție cu cerneală în venă. Așa a fost asasinat, la 22 iulie 1933, eroul clasei muncitoare Mauriciu Encel, activist cre-

dincios al Partidului Comunist din România.

Născut în comuna Jirișul de Criș, județul Bihor, în anul 1898, ca fiu al unui muncitor la căile ferate, Encel a trebuit de mic să-și câștige existența lucrînd ca ucenic la Oradea și apoi ca muncitor la Budapesta. În 1916 este încorporat în armată, unde desfășoară o susținută activitate de agitație în rândurile soldaților.

În parte la revoluția din Ungaria și după înfrîngerea acesteia este internat într-un lagăr, de unde evadează venînd în România unde se alătură luptei revoluționare a clasei muncitoare. În 1921, ca delegat la Congresul el votează pentru crearea partidului comunist și afilierea acestuia la Internaționala a III-a. Cu acest prilej Encel este arestat împreună cu majoritatea congresiștilor. După ce iese din închisoare primește din partea partidului o sarcină de răspundere în cadrul Ajutorului Roșu.

În 1931, Encel este ales delegat la Congresul al V-lea al P.C.R. Apoi își reia activitatea ca instructor al Comitetului Regional Cluj al P.C.R., ducînd munca de instrucție la Cluj, Oradea și Timișoara. El se găsea la sfîrșitul lunii iunie 1933 în Timișoara, unde ajută la organizarea campaniei pentru eliberarea ceferiștilor care, în frunte cu tovarășul Gh. Gheorghiu-Dej, fuseseră arestați în urma luptelor din februarie 1933. Aici siguranța reușește să-l aresteze și să-l asasineze.

Vestea asasinării lui Mauriciu Encel s-a răspîndit ca fulgerul. La auzul acestei monstruoase crime, masele muncitoare și-au strîns rîndurile lîngînd cu mai multă hotărîre împotriva măsurilor guvernului burghezo-moșieresc, iar la procesul ceferiștilor de la Craiova, acuzații, în cuvîntul lor, au demascat cu tărie această nouă și odioasă crimă a burgheziei.



14 IULIE 1789. CADEREA BASTILIEI

În 1382 a început să se construiască în Paris, la intrarea cartierului Saint Antoine, o uriașă fortăreață, care a devenit cu timpul locul de detențiune a multor luptători și personalități ilustre ale Franței.

An de an, Bastilia a devenit pentru poporul francez un simbol al tiraniei și bunului plac, al neleguirilor și samavolniciei monarhiei.

În vara anului 1789, în capitala Franței a început revoluția ce avea să marcheze trecerea de la orînduirea feudală la cea capitalistă.

În vîltoarea luptelor revoluționare, deputații „stării a treia”, reprezentînd peste 96 la sută din națiune, proclamară Adunarea Națională, care avea menirea să dea țării o constituție și să înlătore de la putere monarhia absolută. În fața acestei situații însă, Ludovic al XVI-lea aduse în jurul Parisului armată, cu scopul de a dizolva adunarea cu forța. În oraș se răspîndi vestea că regele pregătește masacrul patrioților. Lumea se agită. Parizienii se înarmară. Se instituie o municipalitate revoluționară.

La 14 iulie, cînd un tun din Bastilia trase, mulțimea începu atacul asupra acestei vechi închisori. În fruntea luptei erau muncitorii din suburgiul Saint Antoine. După patru ore, fortăreața căzu și, peste puțină vreme, mulțimea o dărîmă. În locul ei fu amenajată o piață.

Răscopala din 14 iulie a reprezentat un moment decisiv în desfășurarea revoluției. Ea a salvat Adunarea Națională și a simbolizat intrarea directă a poporului în arena luptelor politice. Căderea Bastiliei a rămas pînă astăzi sărbătoarea națională a poporului francez.

CALENDAR

1 august 1914 — Mările state imperialiste dezlănțuie primul război mondial.

1 august 1927 — Ziua Armatei populare chineze de eliberare.

5 august 1895 — A murit, la Londra, Friedrich Engels, marele dascăl al proletariatului internațional, prietenul și tovarășul de luptă al lui Karl Marx (n. 1820).

5 august 1929 — În Valea Jiului începe eroica grevă a muncitorilor de la Lupeni.

6 august 1917 — Armatele romîno-ruse obțin marea victorie de la Mărășești asupra trupelor invadatoare germane.

7 august — Ziua marinei Republicii Populare Romîne.

9 august 1906 — Izbușnește marea grevă a docherilor din Galați care, printre altele, cereau înlăturarea zilei de muncă și libertatea de organizare și întrunire.

12 august — Ziua minerului.

13 august 1595 — Oastea lui Mihai Viteazul zdrobeste pe copleșitorii turci la Călugăreni.

15 august 1931 — Apare primul număr ilegal al ziarului „Scînteia”, organ al Partidului Comunist din România.

15 august 1945 — Ziua eliberării Coreei de sub jugul copleșitorilor japonezi de către Armata Sovietică și forțele populare coreene.

17 august 1929 — În urma schinguirilor industriale în închisoare, moare nelucriata luptătoare comunistă Hala Ilișii.

18 august 1944 — Este asasinat de către hitleriști, în lagărul de la Buchenwald, conducătorul clasei muncitoare germane Ernst Thälmann.

21 august 1941 — Începe eroica apărare a Leningradului în fața agresiunii fasciste.

21 august 1723 — Moare Dimitrie Cantemir, domnitor al Moldovei, militant înfocat al alianței cu Rusia pentru scuturarea jugului otoman.

22 august 1831 — Are loc lupta de la Obertyn, în care oștile lui Petru Rares reportază victoria în fața penilor polonezi.

23 august — Ziua eliberării naționale a patriei noastre de sub jugul fascist.

23 august 1927 — Sînt executați pe seculul electric, în urma intrigilor cercurilor reacționare americane, muncitorii Sacco și Vanzetti.

24 august 1872 — A murit Avram Iancu, participant la revoluția de la 1848 din Transilvania.

30 august 1877 — Trupele romîne cuceresc reduta Grivița, în războiul parțial de Rusia și România împotriva Turciei.

30 august 71 î.e.n. — Moare, în luptă, eroicul conducător al răscoalii sclavilor din Roma, Spartacus.

OAMENI SI FAPTE

CIND RĂZBOINICIILE DE LA BONN SE AGITĂ

Agitația febrilă de pe pozițiile „războiului rece” este o meteahnă mai veche a revanșarzilor de la Bonn; moștenirea hitleristă a fost și este „actualizată” sub bagheta americană NATO, cu aportul zelos al cancelarului Adenauer.

Coșmarul nr. 1 al guvernanților vest-germani este pacea. Orice aluzie la pace, orice acțiune menită să contribuie în vreun fel la destinderea încordării internaționale și la rezolvarea pe cale pașnică a problemelor litigioase, stârnește furia războinicilor de la Bonn. Dimpotrivă, orice provocare agresivă, orice acțiune îndreptată împotriva păcii găsește automat adeviziunea și sprijinul fățiș al acestora.

Politica „războiului rece” ridicată ca și în S.U.A. la rangul de politică de stat domină întreaga orientare a Bonnului. Adenauer, Strauss și alți cirmuitori vest-germani care se încăpăținează să călărească mârtoaga „războiului rece” n-au tras pare-se învățămintele cunvenite de pe urma crăhului aventurii hitleriste. Tot astfel n-au învățat nimic de pe urma evenimentelor recente din Coreea de Sud, Turcia și Japonia. Delirul lor belicos îi împiedică să vadă cât de lipsit de perspectivă și cât de periculos pentru ei înșiși este jocul perfid și falimentar la care se dedau fluturând steagul zdrențuit al revanșei sub patronaj american.

Numai așa se explică faptul că, sfidând grosolan voința întregului popor german, Bonnul se situează, alături de imperia-liștii americani, pe pozițiile provocărilor agresive infierate de întreaga omenire. Nu degeaba cirmuitorii vest-germani au jubilat la torpilarea de către S.U.A. a conferinței la nivel înalt. Și în timp ce o lume întreagă condamnă zborurile provocatoare ale avioanelor „U-2” deasupra U.R.S.S., la New-York, ministrul de război vest-german Strauss declară ostentativ că „nu există cel mai mic motiv pentru a acuza administrația S.U.A.”, care precum se știe a proclamat activitatea de spionaj drept politică oficială a guvernului american.

„Corb la corb nu-și scoate ochii” — glăsuiește proverbul, iar când e vorba de uneltiri împotriva păcii, corbii imperia-liști și revanșarzi croncănesc în unison, însetați de sânge.

Torpilarea conferinței de la Paris a fost punctul de plecare a unei noi serii de provocări ale Bonnului. În timp ce Adenauer își exprimă în mod public satisfacția pentru faptul că întâlnirea la nivel înalt n-a putut avea loc,

Strauss a traversat oceanul pentru a încheia o nouă tranzacție murdară în vederea obținerii de rachete teleghidate americane pentru noul Wehrmacht vest-german. Paralel cu aceasta au fost activate subit sutele de organizații ale foștilor soldați și ofițeri hitleriști, ale căror intruniri deschise s-au transformat la München, la Hamburg, la Bochum și în alte orașe, în manifestații fasciste revanșarde la care au luat parte diverși criminali de război și miniștrii federali nu mai puțin compromiși.

Sub egida guvernului de la Bonn s-au făcut intense pregătiri pentru ținerea unui congres internațional al organizațiilor fasciste, în timp ce ziarele și posturile de radio ale lui Adenauer susțin ieșirile isterice ale neo-naziștilor care revendică gălăgios „toate ținuturile care au aparținut vreodată celui de-al treilea Reich”. Desfrul războinic culminează cu chemări fățișe la cotoirea Republicii Democratice Germane prin dezlănțuirea unui Blitzkrieg-atomic. Manevrele militare terestre, navale și aeriene, organizate de unitățile Bundeswehrului au avut de asemenea un pronunțat caracter provocator vizând scopuri de intimidare.

Departa de a-și atinge țelurile, aceste perfide uneltiri împotriva păcii demască cursul periculos al politicii lui Adenauer.

Teama de pace s-a cuibărit în sinul garniturii ministeriale de la Bonn care face totul pentru a împinge lucrurile — ca și Dulles odinioară — la marginea războiului. După ce în urmă cu câțiva ani sub paravanul acordurilor de la Paris, Bonnul s-a aliniat sub steagul blocului agresiv NATO, el a sabotat sistematic reunificarea Germaniei opunându-se totodată încheierii Tratatului de pace cu Germania, precum și soluționării concrete a problemei Berlinului de Vest.

Ceea ce îi preocupă pe alde Adenauer și Strauss nu este rezolvarea reală a problemei germane și rezolvarea pe această cale a destinderii internaționale, ci desfășurarea unor acțiuni sistematice de sabotare a oricărei acțiuni menită să lichideze focarele de război și să rezolve în general problemele litigioase ce stau la baza încordării internaționale.

Încă la începutul acestui an Herr Strauss își exprima satisfacția că „nimeni nu trebuie să se aștepte la vremuri lipsite de griji și liniștite”. Dimpotrivă, guvernării de la Bonn se simt în largul lor numai atunci când pot zăngăni armele visând să transforme războiul rece într-un război cald.

„Productia de armament a fost pusă la punct”, a declarat nu de mult un comentator de radio vest-german, adăugând cu cinism: „E timpul să ne îngrijim și de cizme”.

Cancelarul Adenauer, care manifestă un dubios interes pentru cizmele revanșei, nu este mai puțin preocupat de latura „teoretică” a îndeletnicirilor sale războinice. Marota lui o constituie speculațiile deochete în legătură cu problemele destinderii și ale coexistenței pașnice.

Iată-l bunăoară pe octogenarul cavalier al războiului rece declarând cu emfază de-a dreptul caragealescă: „Eu vreau destindere, dar cred într-o destindere abia atunci când ea există și nicidecum înainte”...

Cu alte cuvinte, cancelarul vrea mai întâi un război în toată legea, după care să se aștearnă peste lume o liniște de cimitir și asta să se cheme, pasă-mi-te, „destindere”. El a cerut aliaților și protectorilor săi occidentali să dea pinteii cursei înarmărilor și a declarat: „Dacă Occidentul neglija înarmarea sa, atunci destinderea va deveni imposibilă”. Și cum puterile imperialiste și în primul rând S.U.A. umflă necontentit bugetele militare, Adenauer are toate motivele să fie satisfăcut, cu atât mai mult cu cât tot el este acela care a declarat textual că după părerea sa „coexistența pașnică a popoarelor este o iluzie”. Dacă așa stau lucrurile, atunci de ce se agită războinicii de la Bonn? De ce se tem ei atîta de voința de pace a popoarelor? De ce spumegă ei de furie când aud de coexistența pașnică?

Pentru că ei văd și simt că zarva războinică, provocările agresive și savantlicurile pe tema războiului rece nu dau rezultatele scontate la Bonn și la Washington.

Dacă Adenauer nu poate spera să fie mai norocos decât predecesorul său Hitler, apoi cu atât mai puțin poate spera să scape de minia propriului său popor care nu-l va ierta, așa cum poporul sud-coreean nu l-a iertat pe războinicul furibund Li Sin Man.

Un ziar german chema zilele acestea poporul german să-i vorbească lui Adenauer în limba japoneză. Adică să-i administreze o lecție usturătoare ca aceea pe care poporul japonez i-a dat-o falitului prim-ministru proamerican Kiși. Este timpul într-adevăr ca revanșarzii aventuristi de la Bonn să înțeleagă că nu pot rămîne nepedepsiți la infinit și că forfota lor războinică poate fi curmată de pumnul năprasnic al miniei poporului.

Cei ce se joacă cu focul nu se pot aștepta la un tratament mai bun. Popoarele nu mai pot fi înșelate ca în trecut și știu să acționeze alt fel ca în trecut.

Li Sin Man, ca și Adenauer, se întrece în declarații care mai de care mai războinice. Pînă într-o zi când a fost bătut și alungat de propriul său popor, devenind peste noapte pensionarul unui ospiciu de nebuni din Hawaii.

Față de felul cum evoluează lucrurile în arena internațională și față de creșterea impetuoasă a forțelor care se ridică împotriva dușmanilor păcii, revanșarzii gălăgioși de la Bonn au toate motivele să fie îngrijorați și neliniștiți, cum prevedea de altfel însuși Strauss.

D. BABOIAN





CARGOUL DE 4500 TONE

La Congresul al III-lea al Partidului, în Raportul C. C. al P. M. R. prezentat de tovarășul Gh. Gheorghiu-Dej se arată că transporturile noastre maritime vor cunoaște în următorii ani o dezvoltare importantă. Traficul efectuat de flota noastră va crește în 1965 de 7,5 ori față de 1959, prin dotarea ei cu un număr de 12 vase de 4500 tone, 8 vase de 10.000—12.000 tone și altele.

Coperta I-a a revistei reprezintă unul din cargourile de 4500 tone construite pentru prima dată în țara noastră, în șantierele navale de la Galați. Aceste cargouri (dintre care patru au și fost lansate la apă) au următoarele caracteristici: lungime 103,6 m, lățime 13,9 m, viteza de deplasare 13,5 noduri/oră, autonomie 5000 mile marine. Ele sînt dotate cu cel mai modern aparat de navigație, iar compartimentele și cabinele sînt prevăzute cu instalații de condiționare a aerului, ceea ce asigură în interiorul vasului o temperatură constantă atât iarna, cît și vara.

REDACȚIA: București, B-dul Dacia nr. 13 -

Raionul I. V. Stalin, Telefon 11.69.64; 11.07.50

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

C. nr. 1080 B. 8162

COPERTA I. - Desen de D. Știubei

COPERTA a IV-a - Excursiile sînt un important mijloc pentru cunoașterea frumuseților patriei noastre.

NOI MAȘINI DE CURSE

În Uniunea Sovietică sportul curselor automobilistice a început să ia o dezvoltare din ce în ce mai mare. După succesul înregistrat cu prima mașină de curse, dotată cu

un puternic motor cu turbină, s-a început construcția unor reușite prototipuri de automobile de curse de mic litraj. După automobilul „Harkov”, au fost realizate tipurile „Zvezda-6” („Steaua”) din clasa 250 cm³ și 50 cai putere și „L-500” din clasa 350 cm³ și 70 cai putere.

Noile mașini au stabilit două noi recorduri: 221 km/oră, respectiv 183 km/oră, pe distanța de un km lansat. În acest fel industria producătoare de autovehicule din țara socialismului victorios se afirmă pe plan mondial și în acest domeniu.



ARIPI DE AVION CU... AMORTIZOARE

Într-unul din ultimile sale numere, ziarul „Sovietskaia aviația” ne face cunoscută o interesantă și originală propunere pentru mărirea stabilității avioanelor ușoare, în condițiile unei atmosfere agitate: aripile nu vor mai fi fixate rigid de fuselaj, ci prin intermediul unor amortizoare.

În acest fel, extremitățile aripilor pot circula pe verticală, avînd uneori o săgeată totală pînă la 2 metri.

Efectele suprasarcinilor bruște pe aripi (de la rafalele sau curenții verticali) nu se mai transmit direct la fuselaj, ci sînt în majoritate absorbite de amortizoare.

Aripile mobile ale avionului, datorită efectului de „bătăie” atenuază sarcina de șoc în momentul aterizării. Neobișnuita soluție este posibilă să se adopte și în cazul avioanelor ușoare de pasageri cu viteză redusă.

RADIOEMIȚĂTOR SUPER-REZISTENT

În zborul lor, rachetele destinate lansării sateliților, precum și cele cu care se vor efectua zborurile cosmice, suferă accelerații puternice, care întrec de zece și chiar de sute de ori accelerația gravitației. Este evident că aparatura cu care vor fi dotate aceste rachete va trebui să suporte eforturi enorme. Științii sovietici, care dețin înțelegerea și în acest domeniu, au reușit să realizeze un radioemițător miniatural, capabil să suporte accelerații egale cu de 500 de ori accelerația gravitației. Schema radioemițătorului se compune din nouă semiconductori și alte piese mici, cu circuite imprimate, totul

introdus într-o rășină. Blocul astfel obținut este introdus într-o masă de aralit (masă plastică), armată cu o rețea de sticlă organică și apoi totul suferă prelucrări mecanice, pentru a încăpea în spațiul special destinat în rachetă.

MICRO-AUTOMOBIL POLONEZ



Industria constructoare de automobile din R. P. Polonă a obținut un nou succes prin producerea micro-automobilului „Smik”. Mașina care are o capacitate de patru persoane poate atinge viteza de 80 km/oră și aceasta datorită motorului de 300 cm³, care lucrează în doi timpi.

Consumul de combustibil la suta de kilometri este de numai 5 litri.

OCHELARI PENTRU COSMONAUȚI

Puterea razelor solare pe pămînt este mult mai mică decît în afara limitelor atmosferei, unde ele nu mai sînt absorbite de nimic. Realizările cosmonauticii sovietice au apropiat vertiginos ziua cînd primul om va depăși granița atmosferei terestre. Trecerea din zona de umbră a pămîntului, în regiunea direct expusă razelor solare orbitoare, poate să-l coste pe primul călător interplanetar pierderea vederii, dacă nu posedă mijloace de protecție. Presa de specialitate sovietică ne informează despre activitatea depusă de unii specialiști în medicina cosmică, care lucrează la un gen de ochelari miraculoși! Culoarea lentilelor acestor ochelari variază în funcție de țări razelor luminoase care-i lovesc.

În acest mod viitorii cosmonauți vor fi protejați de efectele luminoase ale razelor astrului solar.

RADIOMAGNETOFONUL „NERINGA”

Noua realizare a uzinelor de aparate de radio din Kaunas (R.S.S. Lituaniană) re-

prezintă un adevărat succes, prin îmbinarea calităților superioare ale magnetofonului „Elfa-17”, cu cele ale unei superheterodine cu cinci lungimi de undă și patru difuzoare, care asigură un sunet stereofonic de calitate. Comanda magnetofonului este simplă; viteza de rulare a benzii 19,05 cm/s; casetele au capacitatea de 350 m bandă magnetică tip SN-2, ceea ce corespunde cu o oră de audiere. Revinerea benzii la punctul de pornire se face în 2,5 minute. Dimensiunile aparatului 585 x 435 x 370 mm; greutate 26 kg.

NAVA CU ARIPI „SPUTNIK”

Anul trecut, în Uniunea Sovietică, a început proiectarea unei nave cu aripi, de dimensiuni mai mari decît mult admiratul „Meteor”, care face curse regulate între Gorki și Feodosia. Noua navă cu motoare Diesel este capabilă să transporte 300 pasageri în condițiile navigării pe lacuri și mări. Lungimea ei este de 46,5 m, lățimea de 12 m, înălțimea bordului 2,1 m, adîncimea totală 2,5 m, adîncimea (scufundarea) la ridicarea pe aripi 0,8 m și deplasamentul de 105 tone.

Corpul navei este confecționat din aliaje de aluminiu de înaltă rezistență. Au fost îmbunătățite caracteristicile aerodinamice ale chilei și aripilor, acordîndu-se o atenție specială aripioarelor — stabilizatoare, confecționate din oțel.

Instalația de forță constă din patru motoare de 900 cai putere. La deplasamentul de 105 tone și la puterea nominală de 3000 cai, vasul atinge viteza de 70 km/oră, iar la puterea maximă 80 km/oră.

Sporul de viteză față de vasele de acest tip („Racheta” și „Meteor”) a fost



permis și de faptul că elicele navale sînt montate înainte și nu după aripi.

MOTOCICLETA... ZBURĂTOARE

Așa și-a numit interesantul proiect de elicopter individual, căpitanul-inginer B. A. Aunap, care lucrează într-una din Academii Militare ale Uniunii Sovietice. Ajutat de cadrele didactice și elevii anilor 4 și 5, el a efectuat cu succes proiectele, probele de laborator și macheta aparatului. În prezent se fac lucrări de definitivare a montării rotorului bipal, precum și a motorului cu 5 cilindri dispusi în stea, construit de V. Poliakov.

Pentru reducerea greutății aparatului, constructorii au folosit aluminiul și masele plastice. Autorul proiectului prevede folosirea „motocicletei zburătoare” în scopuri turistice, explorări geologice și geofizice, supravegherea culturilor și livezilor de către agronomi etc.

BARCĂ ȘI... ATAȘ DE MOTOCICLETĂ

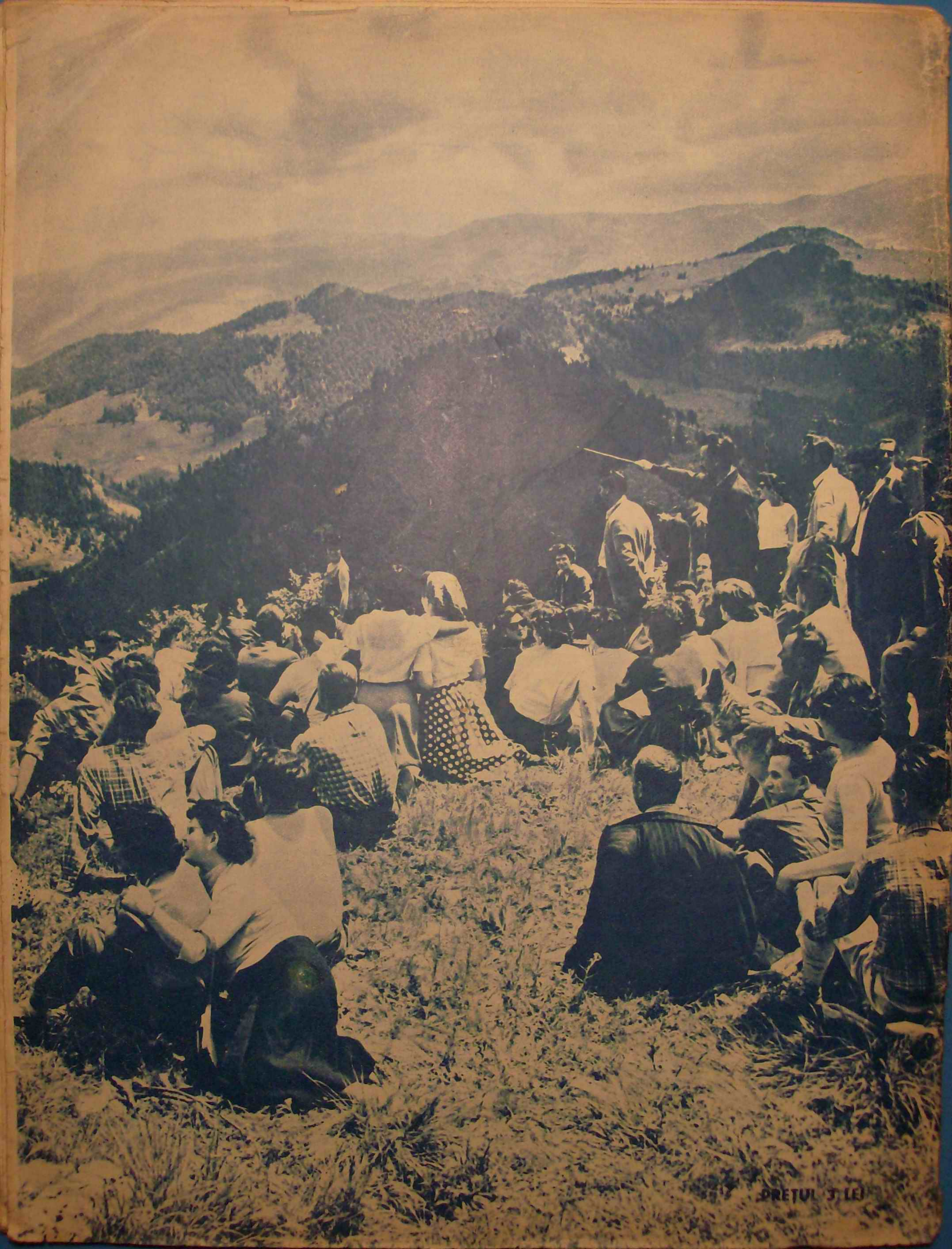


Revista „Tehnica Moto-deji” ne prezintă originala construcție a unui ataș de motocicletă, destinat turismului nautic!

Cu mare ușurință, atașul — în care pot lua loc două persoane — se detașează de la motocicletă și, antrenat de un micromotor naval, devine o elegantă barcă cu motor.

În acest fel, se vine în ajutorul turiștilor, care pot beneficia și de plăcerile sporturilor nautice.





PREȚUL 3 LEI