

Propagarea Următoarelor radio
Un nou sistem de modulare
Următoarele tehnici
Sisteme electronice avansat
Centrul de tehnica cu transistor
Prezentarea în radio televizor
Păstrarea radio recept.

REPR

Pentru
**APĂRAREA
PATRIEI**
ANUL VII — NR. 30
DECEMBRIE 1961



XIV

LA TÂRMURI

Mihu DRAGOMIR

Dunărea se varsă în amintiri
printri-o deltă străveche,
stuful și plaviile legănătoare
țineau apele în cătușe, pe care doar toamna
știa să danseze un dans de flăcări,
Dunărea mea își ascundea vioara adincă în valuri.
Acum, cerul răsfringe un dans albastru,
dansul stufului plutind către noile lui palate
de unde își va începe bucuria albă
a cărților împărțite cu miinile amândouă.
Reînnoiește-te, Dunărea mea,
sună cadențele noi ale stufului și oțelului,
zvărle-te în mare ca într-o regăsire!
Acolo, pe malurile mării, ninse de nisip solar,
noi am clădit capitalele verii
într-un joc de suprafețe ca tot atitea zimbete,
legind văzduhul de valuri
cu ghirlandele teraselor multicolore.
Reînnoiește-te, marea mea,
sună cadențele noi ale odihnei însorite!
Sună cadențele aduse din toată țara,
din buclele de fum ale Hunedoarei,
din gîlgîirea fluviilor de oțel
ce se varsă și ele în apele tale,
cu cargourile zvelte și masive,
nerăbdătoare să ducă pretutindeni
veștile izbinzilor noastre.





Sună cadele aduse de cîntecele țapinarilor,
de undeva, din Toancele acum îmblînzite,
din pădurile fără vîrstă, mereu tinere,
din cabanele presărate,
ca o răsplătă a drumului,
pe umerii de stîncă ai Ceahlăului.

Sună cadele aduse din toată țara
de trompetele pionierilor
și freamătușul stadioanelor,
de foșnetul netezitor al mistriei
și huruitul ascensoarelor subpămîntene din Petrila,
adună cadele și întinerește-te și tu,
marea mea străveche,

întinerește și tu cu oamenii și țara.

Cindva, demult, cînd Dunărea a răzbit pînă la tine,
nu se-mplinea decit legea apelor și munților.

Acum se-mplinesc legile unei noi istorii,
și malurile tale, ninse cu nisip solar,
au fost menite să cunoască pulsul unor ani fără seamă,
pulsul puternic al oamenilor

ce-și construiesc fericirea:

aici, în capitalele verii

se revarsă, val după val, cîntecele țării,
val după val se întorc apoi în orașele lor îndepărtate
ducind în cîntece adierea brizelor.

Val după val, pulsul anilor noștri
întinerește pămînturile și drumurile,
pregătindu-le pentru marea întîlnire
cu zările comunismului.

E un singur cîntec,
scînteind în toate culorile curcubeului:
țărmul la care-am ajuns
e doar începutul.



Pentru patria noastră, Republica Populară Română!

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



Anul VII Nr. 12 — Decembrie 1961

ÎN NOUL AN

CONDUCTORI AUTO CÎT MAI BINE PREGĂTİȚI

Ca urmare a ritmului înalt în care se dezvoltă economia națională, activitatea de transporturi auto a crescut considerabil în ultimii ani, parcul de autovehicule depășind acum de aproximativ cinci ori pe cel din 1952.

Cresterea și mai rapidă pe viitor a industriei, sporirea volumului construcțiilor, mecanizarea transporturilor în toate secțoarele de activitate vor determina o dezvoltare și mai mare a parcoului de autovehicule.

Transporturile auto au un rol deosebit de important în economia națională. Nu există nici o ramură a acesteia unde să nu fie întrebuințat automobilul: în fabrici și uzine, în gospodării agricole collective, pe șantiere, pretutindeni. Automobilul este mijlocul cel mai rapid pentru mecanizarea transporturilor. El poate pătrunde oriunde, fără amenajări speciale, iar la noi în țară prezintă un avantaj suplimentar prin aceea că atât carburanții cât și lubrifiantii provin din resurse naționale.

Pentru realizarea unei productivități cât mai ridicate în activitatea transporturilor auto, este însă necesar să existe oameni care să fie stăpini pe tehnică și să știe să manevreze în condiții optime. De aceea șoferii noștri trebuie astfel pregătiți, încit ei să lupte cu succes pentru mărirea parcursului între reparații, pentru depășirea planului de transporturi, pentru reducerea prețului de cost, pentru economii de combustibil, de cauciucuri, de piese de schimb.

Una din condițiile hotărîtoare pentru obținerea de către șoferi a indicilor înalți în muncă este conducearea justă și cu dibăcie a automobilului, perfecta cunoaștere a acestuia.

Cresterea continuă a numărului de automobile din țara noastră, nevoie tot mai mare în domeniul transporturilor, precum și necesitățile legate de întărire capacitatea de apărare a patriei implică formarea de cadre de șoferi care să fie în măsură să

Ing. Traian TODORUT
Director în Ministerul Transporturilor
și Telecomunicațiilor

facă față tuturor cerințelor. În acest scop s-a luat măsura de a se înființa școli de calificare pentru conductori auto.

Una din formele de pregătire a șoferilor sunt școlile fără scoatere din producție, organizate încă în anul 1960 de Întreprinderile regionale de transporturi auto în colaborare cu organele A.V.S.A.P. În aceste școli sunt pregătite cadre tinere, care prin priceperea și dragostea lor de muncă sunt hotărîte să contribuie la dezvoltarea transporturilor auto și, totodată, la întărirea capacitatei de apărare a patriei. Instruirea se face sub îndrumarea specialiștilor din autobazele I.R.T.A., pe lîngă care funcționează aceste școli.

În scopul desfășurării în condiții cât mai bune a procesului de învățămînt, s-au întocmit din timp programele analitice, s-au asigurat lectori dintre inginerii și tehnicienii cei mai bine pregătiți, iar instructorii pentru practica de atelier și conducere au fost aleși dintre mecanicii și șoferii cu experiență îndelungată în muncă.

O preocupare deosebită pentru autobazele pe lîngă care se pregătesc tinerii șoferi a fost asigurarea bazei materiale, pentru ca lecțiile teoretice și practice să se desfășoare la un nivel cât mai ridicat. În acest scop, școlile auto au fost înzestrate cu automobile în stare tehnică corespunzătoare, cu săli de documentare bine utilate, cu manuale, planșe etc.

Deși sarcina pregătirii tinerilor șoferi, membri ai A.V.S.A.P., a fost o sarcină în plus pentru Întreprinderile regionale de transporturi auto, totuși ele au depus eforturi susținute pe această linie și, în cursul anului trecut, au obținut în general rezultate bune. Merită evidențiate în acest sens Întreprinderile regionale de transporturi auto Argeș, București, Dobrogea. Datorită unei bune organizări a procesului de învă-

țămînt, elevii pregătiți în autobazele subordonate I.R.T.A. Argeș au obținut carnete de conducere auto în proporție de peste 86 la sută, iar cei de la I.R.T.A. București și Dobrogea în proporție de peste 83 la sută.

Sint însă și Întreprinderi regionale de transporturi auto care au manifestat lipsuri în pregătirea tinerilor membri ai A.V.S.A.P. obținând la sfîrșitul anului rezultate slabe. Așa este cazul cu I.R.T.A. Bacău care a dat un procent de 39 la sută reuși și I.R.T.A. Galați, Ploiești și Iași, care au dat un procent de reuși cu puțin peste 50 la sută.

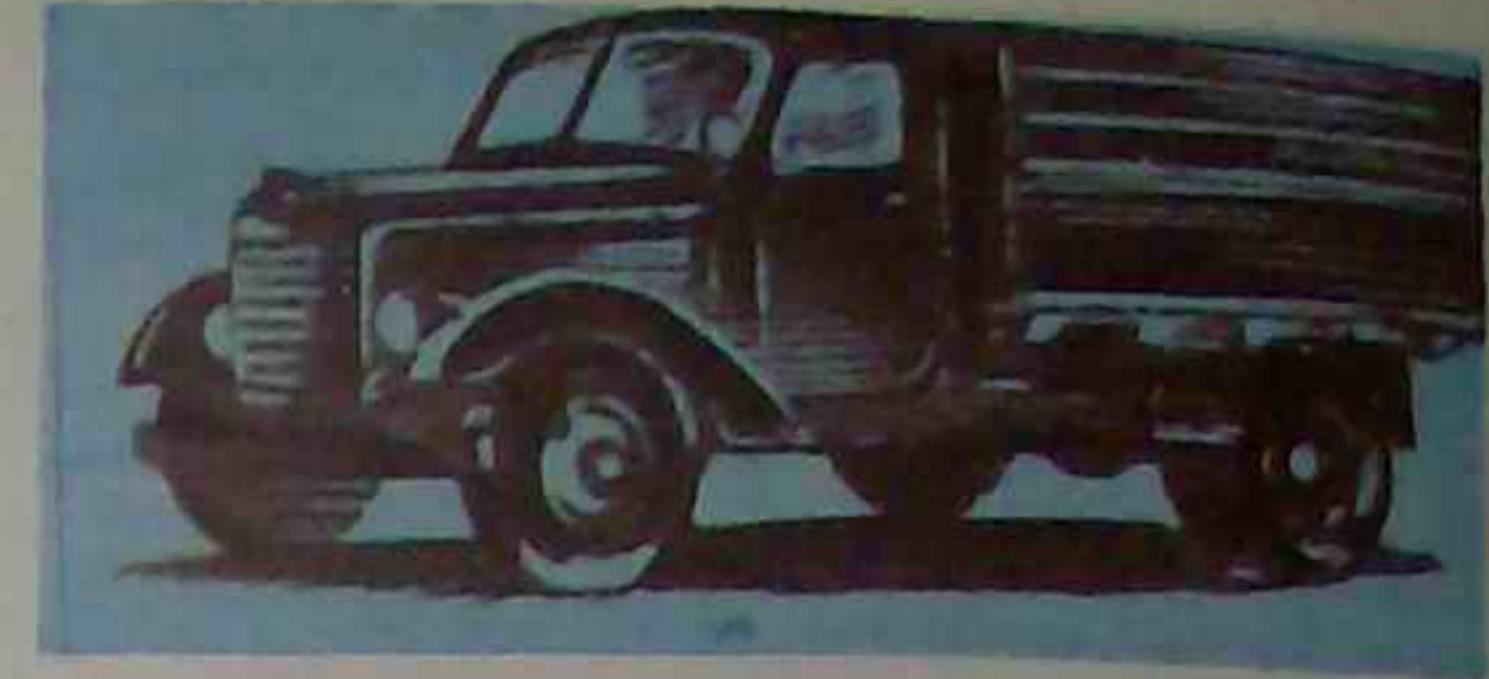
Trebuie spus însă că în activitatea de pregătire a șoferilor de anul trecut autobazele au întîmpinat și o serie de greutăți obiective, care au îngreunat desfășurarea procesului de învățămînt. Una dintre cele mai mari greutăți se referă la frecvența nesatisfăcătoare la cursuri, fapt ce a determinat ca în unele locuri numărul cursanților să se reducă pînă la 60 la sută față de numărul inițial de inscriși.

Acest lucru denotă că unele organizații A.V.S.A.P. n-au tratat cu suficient simț de răspundere sarcina ce le revine de a se ocupa de mobilizarea tinerilor la cursuri și n-au colaborat suficient cu organizațiile U.T.M. în acest sens.

Frecvența slabă a generat o serie de alte greutăți autobazelor: lectorii și instructorii au fost nevoiți să repete unele lecții, întîrziind astfel desfășurarea normală a programului.

Faptul că instructorii de la practica de conducere erau șoferi legați efectiv de producție, ce plecau în curse lungi, a făcut ca, uneori, o parte din autovehiculele afectate instruirii să lipsească de la ședințele de pregătire și din această cauză să nu se poată realiza numărul de ore planificat pentru fiecare elev în programa analitică. Mai trebuie arătat că unii lectori nu s-au prezentat cu regularitate pentru a predă disciplinele respective, și de aceea elevii lor nu și-au însușit în cele mai bune condiții cunoștințele teoretice, așa încit ei au fost respinși la examenul pentru obținerea carnetului de conducere.

De la începutul lunii noiembrie a început un nou an de pregătire pentru tinerii membri A.V.S.A.P. care se instruiesc în școlile de conductori auto de pe lîngă autobazele I.R.T.A. Pentru aceasta au fost luate toate măsurile necesare, astfel ca folosindu-se experiența anului trecut, pregătirea să se desfășoare la un nivel corespunzător. Este de datoria tuturor Autobazeelor ca în viitor să colaboreze și mai strîns cu organele și organizațiile A.V.S.A.P., să ceară permanent sprijinul organelor de partid și U.T.M. în vederea asigurării unei frecvențe regulate la cursuri, în vederea mobilizării lectorilor și instructorilor pentru a predă lecții cât mai interesante și atractive. Noul an de învățămînt trebuie să constituie o treaptă și mai înaltă în pregătirea tinerilor conductori auto necesari economici noastre naționale în continuă dezvoltare și operei de întărire a capacitatei de apărare a patriei.



Meleagurile maramureșene te captivează prin pitorescul lor, prin bogăția acestor minunate toamne tîrzi și prin amploarea transformărilor socialiste care se petrec pe aici, ca de altfel peste tot în țara noastră.

Am colindat cîteva zile prin orașul Baia Mare și comunele raionului Somcuța, pentru a vedea cum se desfășoară activitatea de asociație. În întreprinderile, instituțiile sau comunele vizitate, am întîlnit sute de oameni ai muncii care, luptind cu entuziasm pentru îndeplinirea sarcinilor de producție, trasate de partid, activează cu multă conștiință și pe linia sprijinirii apărării patriei.

ATRAGEREA DE NOI MEMBRI, PREOCUPARE PERMANENTĂ A COMITETULUI

Organizația A.V.S.A.P. de la Uzina de utilaje miniere din orașul Baia Mare are un comitet și patru organizații de secție. Aici lucrează, ca tehnician, tovarășul Tudor Alexandrescu, membru în Consiliul orășenesc A.V.S.A.P. Din discuțiile purtate cu dinsul, cu alți membri ai comitetului și unii președinti ai organizațiilor de secții, am aflat că una din preocupările lor permanente a fost atragerea în rîndurile asociației a unui număr cît mai mare de muncitori.

— Am folosit pentru aceasta — spune tovarășul Alexandrescu — toate metodele care ne-au fost indicate de către consiliul orășenesc, am confectionat fotomontaje și panouri cu aspecte din activitatea asociației pe care le-am expus în toate secțiile și halele uzinei, am ținut mai multe conferințe legate de problema apărării patriei noastre socialiste, am dus muncă de lămurire în special cu tovarășii noi angajați în întreprindere. Atunci cînd au avut loc trageri în poligon cu membrii asociației, am invitat și pe tovarășii care nu erau încă membri A.V.S.A.P. să asiste. Procedînd în felul acesta, am ajuns ca, pînă în prezent, peste 80 la sută din numărul total al muncitorilor, inginerilor și tehnicienilor noștri, să fie membri ai asociației.

Datorită activității comitetului, a sprijinului permanent primit din partea conducerii întreprinderii (director Sabău Vasile), a colaborării cu celelalte organizații de masă, în special cu U.T.M., organizația de aici este printre cele mai bune pe oraș. La acest rezultat a contribuit mult și analiza periodică făcută de comitetul de partid asupra modului cum muncesc membrii comitetului A.V.S.A.P. Aceasta a dus la creșterea simțului de răspundere al acestora, la organizarea și desfășurarea unei bune activități de asociație.

Comitetul a urmărit în permanență ca toate sarcinile primite de la consiliul orășenesc să fie îndeplinite la timp. La pregătirea generală au fost cuprinși majoritatea membrilor, executîndu-se cu ei programul stabilit în intregime.

Membrii A.V.S.A.P. au răspuns cu multă însuflețire la chemările comitetului de partid și ale conducerii administrative, luînd parte la toate acțiunile de interes obștesc care au fost inițiate.

Plecînd din această uzină rămîi cu convingerea că oamenii aceștia, care săuvesc minunatele mașini cu care se scot din adîncuri bogă-

țile pămîntului, depun o activitate rodnică pentru pregătirea lor în vederea apărării patriei.

CÎND MUNCA ORGANIZATORICĂ E NEGLIJATĂ

După ce am stat de vorbă cu tovarășul Valentin Cupșa, membru în Consiliul orășenesc A.V.S.A.P., care lucrează în funcția de șef al serviciului personal la Întreprinderea minieră „Petre Gheorghe” din Baia Mare și cu alți tovarăși din conducerea organizației A.V.S.A.P. din această întreprindere, am rămas puțin descumpăniți.

În adevăr, nu prea aveau cu ce să se laude în ce privește activitatea de asociație. Singura lor acțiune mai importantă a fost pregătirea tineretului care nici ea nu a fost la înălțime.

Cunoșteam din anii trecuți că organizația de aici se află printre cele mai bune pe oraș și chiar pe întreaga regiune. Ce a contribuit atunci la răminerea ei în urmă?

Cauza principală trebuie căutată în primul rînd într-o muncă organizatorică defecuoasă. Începînd cu comitetul, care este descompletat, birourile de secție, ca și existente, și terminînd cu o evidență incurcată, neîncasarea cotizațiilor la timp etc. toate s-au desfășurat la întimplare.

Deși aici s-a aflat în permanență un membru al consiliului orășenesc — tovarășul Valentin Cupșa, de care am amintit — acesta nu a ajutat organizația A.V.S.A.P. decît prea puțin. De fapt justificarea lui este în mare parte îndreptățită: are, nici mai mult nici mai puțin, decît opt sarcini pe linie de activitate obștească!

Atât comitetul cît și birourile de secție nu s-au afirmat ca organe colective de muncă cu sarcini concrete și răspunderi personale pe fiecare membru.

Tovarășii cu care discutam aceste aspecte au promis că pe viitor lucrurile se vor îndrepta, mai ales că s-a cerut sprijinul organizației de partid și conducerii administrative a întreprinderii.

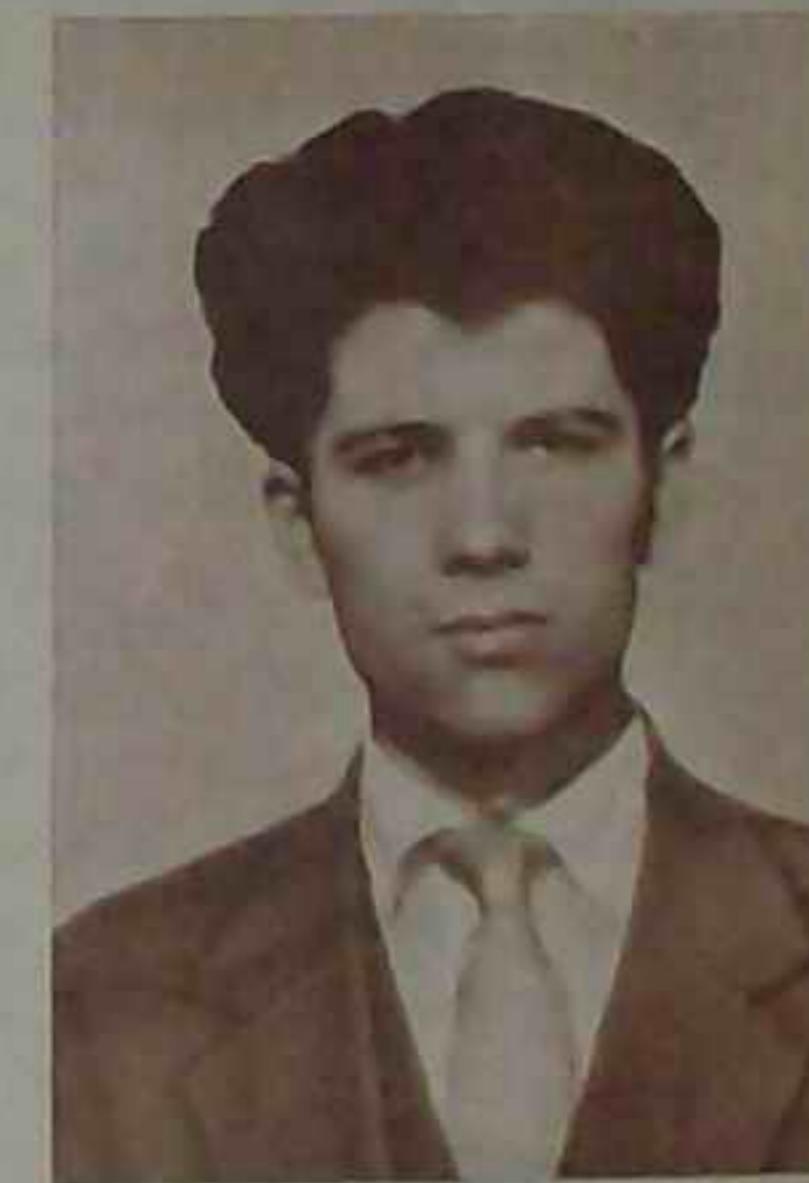
Sigur că așa se va petrece, deoarece într-o întreprindere atît de importantă există deajuns de multe posibilități pentru îmbunătățirea muncii. Activitatea din anii trecuți dovedește că membrii asociației de aici sănătățile de această voință. Trebuie numai îndrumați cu mai multă răspundere de către cei în drept.

UN INSTRUCTOR VOLUNTAR ACTIV

În subordinea Consiliului orășenesc Baia Mare se află și organizațiile din raionul Somcuța Mare.

Pregătirea generală s-a desfășurat în aceste comune în condiții satisfăcătoare. Printre ele au fost unele centre de pregătire a căror activitate s-a remarcat în mod deosebit. Un astfel de centru a fost cel din comuna Somcuța, avînd ca instructor pe tovarășul Romulus Filip, un tînăr profesor de limba română de la Școala medie din comună.

(Continuare în pag. 11)



La Uzina de utilaje miniere



Noi blocuri în Baia Mare



Pitești



La 20 mai 1388, Mircea cel Bătrîn dăruiește mănăstirii Cozia, între altele, și o moară „în hotarul Piteștilor”. Deoarece specialiștii spun că „hotar” înseamna pe atunci „tîrg” sau „oraș”, s-a ajuns la concluzia că la sfîrșitul secolului al XIV-lea așezarea de pe malul Argeșului devenise tîrg.

Negustorii din Sibiu, precum și cei din alte orașe de peste munți, cunoșteau bine Pitești. Plecați de acasă cu harabalele pline cu seceri, coase, fiare de plug sau stămburi, ei coborau pe valea Oltului pînă în dreptul Cîinenilor, după care, peste plai, prin Loviștea, ajungeau la Curtea de Argeș și apoi la Pitești. Aici schimbau marfa adusă, luînd pe ea miere, vin, piei, grine sau struguri.

Plasat în calea unuia din drumurile comerciale, disponind de un mediu natural admirabil, avînd ca locuitori oameni harnici și îscusiți, tîrgul ajunge repede la înflorire. Renumele î se naște mai ales de pe urma podgoriilor aflate în număr mare pe dealurile din jur. Vinul de Pitești — spun documentele — era atît de bun și de ieftin, încît domnitorul Constantin Brîncoveanu stabilește „vadra de Pitești” drept unitate de măsură.

Parcuri, statui, blocuri noi pentru oamenii muncii — acestea sunt cîteva din elementele orașului de azi

Sub regimurile trecute, exploataților piteșteni — negustorii, moșierii, reprezentanții autorităților — făceau afaceri bune. Ei trăiau în tîhnă și îndestulare, scojind zece piei de pe spinarea maselor muncitoare.

Stratificarea socială din trecut mai poate fi citită și azi pe fizionomia orașului: de o parte (mai ales în locurile liniștite și cu perspectivă) se găsesc casele arătoase ale foștilor exploataitori, iar de altă parte, clădirile modeste ale oamenilor de rînd, plasate în neorînduială, pe străzi întortochiate, strîmte, apărute fără nici un plan urbanistic clar.

Pușine din edificiile vechi depășesc un etaj și, dintre ele, doar fostă prefectură se înfășează mai pregnant. Lucrul este explicabil. Foștii edili au vrut să dea un aer impresionant sediului autorității locale, să inspire teamă și respect. Aceste societăți n-au fost însă întotdeauna îndreptățite, pentru că orașul n-a rămas surd la mariile seisme sociale ale țării și ale regiunii. Inimile piteștenilor au vibrat cu putere și atunci, de mult, în timpul revoluției de la 1848, în vremea înflăcăratului patriot și democrat-revolutionar N. Bălcescu, născut într-un sat din regiunea lor, și în timpul marilor mișcări țărănești din 1907, și mai aproape de vremurile noastre cînd, din cauza silnicilor și exploatației, muncitorii s-au ridicat la luptă.

Cine vrea să-și dea seama de mizeria și înapoierea în care erau ținute în trecut masele muncitoare din Pitești, precum și

țărânamea din întreaga regiune cuprinsă între Olt și Argeș, poate citi mărturile unor scriitori clasici ca Dinicu Golescu ori Al. Vlahuță, sau poate parurge paginile impresionantului jurnal scris de doctorul George Ulieru. „Am fost chemat să văd un flăcău tuberculos — scria acum mai bine de două decenii fostul medic de plasă. Într-o cămaruță cu un singur ochi de geam fixat în zid, cu lut pe jos, înconjurat de trei frați mai mici, zace bolnavul. Izolarea e cu neputință, căutarea lui de asemenea. Pentru astfel de bolnavi nu ne stau la dispoziție nici spitale, nici sanatorii”...

Acele vremuri au apus. În anii puterii populare regiunea Argeș și, o dată cu ea, orașul Pitești s-au trezit la viață, au intrat în tumultul viu al prefacerilor socialiste. Înainte vreme, piteștenii erau cunoscuți ca buni podgoreni, ca îscusiți fabricanți de țuică. Aceste calități ei și le-au păstrat și astăzi, căci nu degeaba, în ultimii ani, la concursurile de la Budapesta și Ljubljana, vinurile din regiunea lor au primit medalii de aur. Esențial este însă acumă altceva: regiunea a început să se industrializeze intens și acest lucru schimbă din temelii felul de trai al oamenilor, transformă înfășarea orașului.

La eliberare, nu existau pe meleagurile argeșene decît cîteva făbricuțe și ateliere mărunte, în care lucrau în condiții inumane cîteva sute de muncitori. În anii puterii populare, vechile întreprinderi au fost extinse, modernizate, iar, pe lîngă ele, s-au construit din temelii altele noi, dintre care nu amintim aici decît pe cele din Pitești: Fabrica de tananți „Argeșul”, Întreprinderea textilă „11 Iunie”, Întreprinderea de poduri metalice și prefabricate din beton, etc. și lucrurile nu se vor opri aici. O dovdă în acest sens o constituie și puternica hidrocentrală de pe Argeșul superior, ale cărei lucrări au început, și care va da, la sfîrșit, 400 milioane KWh energie electrică pe an.

Cea mai mare minărie a piteștenilor o constituie însă faptul că, în anii puterii





Un colț reprezentativ al Piteștiului socialist

populare, a fost valorificată pentru prima dată una din marile bogății ale subsolului regiunii lor — petrolul. Prima sondă s-a înfipt în pămîntul Argeșului acum un deceniu. După ea au urmat altele și altele, iar acum Leordenii, Valea Caselor, Poiana Lacului ori Băbenii, au devenit adevărate orașe de petroliști, cu case moderne, cu dispensare, cu cămine, cu cluburi, cu săli de spectacole, cu școli.

O activitate vastă, fără precedent, s-a depus și se depune pentru înfrumusețarea Piteștiului, pentru ridicarea nivelului de viață al locuitorilor lui. Pentru prima dată

în istoria sa, orașul are un plan de sistematizare care îl modernizează, îl dezvoltă, îi înălță aspectul patriarhal din trecut. Munca este foarte grea. Arhitecții, proiectanții, muncitorii constructori, sunt nevoiți să facă mari eforturi pentru a tăia peste labirintul vechilor ulițe întortocheate — bulevarduri și străzi drepte, care să dea orașului limpezime, tinerețe, optimism. Eforturile depuse pînă acum au fost incununate de succes. La margine, ca și în centru, au apărut blocuri noi, aerate, în culori incintătoare

pentru ochi, ce imprimă tot mai mult Piteștiului profilul de oraș socialist. Sute de apartamente au primit muncitorii petroliști, textiliști sau metalurgiști, în cartierele Traian, Leonte Filipescu, Zmeura sau în alte părți.

N-au fost neglijate din vasta operă de renăștere a orașului nici edificiile și instituțiile de artă, școlile. Un teatru de stat, un muzeu regional, un palat al culturii, cinematografe, orchestra „Doina Argeșului“, un teatru de păpuși — toate acestea, precum și multe altele, stau acum la indemina oamenilor muncii din Pitești.

În scurt timp orașul va deveni și mai frumos, și mai mare. Proiectele de viitor prevedă edificarea a zeci de noi blocuri cu multe etaje, ridicarea unui mare sediu al sindicatelor, construirea de noi întreprinderi industriale. O variantă a planului general de sistematizare preconizează extinderea clădirilor și pe celalătă parte a Argeșului. Imaginea-vă ce minunat va fi atunci: peste undele scăpitoare ale rîului se vor arcui poduri zvelte, iar nouă Pitești — Piteștiul socialist — își va admira chipul intinerit în oglinda lămpide a apei!

D. SOMUZ
Foto: Șt. CIOTLOS

...3000 de noi membri înscriși în asociație... sute de tineri pregătiți în domeniul tirului, automobilismului și altor discipline sportivo-aplicative... zeci de acțiuni educativ-patriotice, încă numai cîteva date din bilanțul cu care organele și organizațiile A.V.S.A.P. din orașul Pitești au încheiat anul de pregătire 1960/1961.

Pentru obținerea acestor rezultate, consiliul orășenesc A.V.S.A.P. a primit un sprijin permanent de la organele locale de partid și de stat, de la organele și organizațiile de masă.

— Fără colaborarea strînsă cu organizațiile de masă și în special cu organizația U.T.M., ne-a spus tovarășul Pavel Băcescu, președinte Consiliului orășenesc A.V.S.A.P. Pitești, nu ne-am fi putut îndeplini sarcinile în bune condiții.

Așa este. În oraș pot fi numărate la ora actuală nu mai puțin de 100 de organizații A.V.S.A.P. cu aproape 15.000 de membri. Controlul și îndrumarea acestui mare număr de organizații, mobilizarea membrilor la pregătire necesită o muncă intensă.

Pentru cuprinderea activității A.V.S.A.P. din oraș, consiliul și-a format și un larg activ voluntar, compus din peste 60 de oameni. Unii din acești tovarăși sunt pensionari. Cei mai mulți însă lucrează în producție ca muncitori, tehnicieni, ingineri, economisti, profesori, învățători etc. În baza sarcinilor primite din partea consiliului orășenesc, ei se îngrijesc de bunul mers al activității organizației A.V.S.A.P. din instituția sau întreprindere unde și desfășoară munca profesională. Există și activiști voluntari care au în grijă cîte două sau trei organizații.

Merită subliniat faptul că activul voluntar a fost astfel orientat, încît el să acorde atenția cuvenită acțiunii de consolidare a organizațiilor A.V.S.A.P. din marile întreprinderi. Așa se face că acum, organizații ca cele de la Întreprinderea metalurgică „Vasile Tudose“ Colibasi, Fabrica de tananți „Argeșul“, Întreprinderea textilă „11 Iunie“, Întreprinderea de poduri metalice și prefabricate din beton și altele cuprind în rîndurile lor sute de oameni ai muncii, care participă cu drag la activitatea asociației. O excepție în acest sens o constituie doar Autobaza I.R.T.A., unde comitetul A.V.S.A.P. n-a desfășurat în cursul acestui an nici un fel de activitate, iar membrii organizației (puțini la număr în raport cu efectivul salariaților întreprinderii) n-au fost indemnitați nici măcar să-și îndeplinească o asemenea obligație elementară cum este achitarea cotizației.

În cadrul Autobazei I.R.T.A. Pitești a funcționat anul acesta în bune condiții un cerc auto pe care l-au frecventat mai

mulți membri ai asociației. 50 din aceștia au obținut la sfîrșit carnete de conducere. Este un fapt lăudabil. De ce însă rezultatele bune ale cercului auto au fost lăsate să fie umbrite de inactivitatea comitetului și a organizației A.V.S.A.P. din întreprindere?

Organele și organizațiile A.V.S.A.P., toți membrii asociației din orașul Pitești, au început un nou an de pregătire. Pentru aceasta au fost luate din vreme o serie de măsuri care să contribuie la sporirea pe viitor a rezultatelor bune. Si nu ne indoim că asemenea rezultate bune vor fi culese în cursul anului ce-l avem în față, mai ales dacă membrii consiliului orășenesc A.V.S.A.P. vor desfășura o activitate colectivă și mai susținută, dacă fiecare dintre ei va simți și mai profund înaltă răspundere cătreasă pe care o are.

La Radioclubul din Pitești
a sosit corespondență



A INCEPUT NOUL AN DE PREGĂTIRE A.V.S.A.P.

Duminică 3 decembrie, a avut loc în întreaga țară deschiderea noului an de învățămînt A.V.S.A.P.

În toate organizațiile din întreprinderi, instituții, G.A.C. etc. acest eveniment a fost așteptat cu un deosebit interes de către marea masă a membrilor și în special de tineret.

Redăm cîteva aspecte de la adunările festive care s-au desfășurat cu acest prilej.

SPRE NOI SUCCESSE ÎN MUNCĂ

În această dimineață însorită de decembrie, la Casa de Cultură a raionului I Mai s-au adunat sute de membri ai organizațiilor A.V.S.A.P. Președinti și vicepreședinti de organizații, activiști voluntari, instrucțori ai centrelor de pregătire și numeroși tineri din întreprinderile, instituțiile și comunele raionului. Mulți dintre aceștia vor participa în acest an, pentru prima dată la ședințele de pregătire.

Asistența a ascultat cu deosebită atenție cuvintele tovarășului Gh. Turcanu, președintele consiliului raional, care a subliniat importanța participării cu regularitate la lecțiile și ședințele de pregătire, atât

pentru tinerii care au venit la cele practice de la adunările festive, tovarășul Turcanu a declarat că, folosind experiența anului trecut, consiliul raional a luat măsurile necesare ca în acest an pregătirea generală și de specialitate să se desfășoare la un nivel superior. A luat apoi cuvîntul tovarășul Tănase din partea Comitetului raional P.M.R. care, printre altele, a scos în evidență faptul că participând cu regularitate la ședințele de pregătire, tinerii vor acumula cunoștințe folositoare atât economiei noastre naționale cît și întărîrîi capacitatea de apărare a patriei. Apoi a vorbit tînărul Crînguș Ion. El și-a luat angajamentul în numele tovarășilor săi de la Uzinele „Electronica” de a nu-și precipeti eforturile pentru a fi cu toții fruntași în activitatea de pregătire.

Sutele de tineri care erau prezenti s-au declarat întru totul de acord cu cei care au luat cuvîntul. Astfel tovarășul Iliescu Alexandru, instructor al organizației de la

Atelierele Centrale I.T.B. ne-a declarat: „Anul trecut organizația noastră a fost fruntaș pe raion în activitatea de pregătire; pot afirma însă că anul acesta vom munci și mai bine și ne vom menține locul de fruntaș”. Tânărul Ion Gheorghe, colectivist din comuna Stefănești (G.A.C. „Tudor Vladimirescu”) ne-a spus: „Sîntem 30 de tineri din gospodăria noastră care ne-am înscris acum în A.V.S.A.P.; suntem conștienți că activitatea depusă în cadrul asociației este folositoare patriei și poporului nostru”.

După terminarea adunării festive, participanții au asistat la o frumoasă lecție demonstrativă în teren.

IN PAUZA

Pe stadionul din Roșiori de Vede, în dimineața zilei de 3 decembrie, era mare animație. Grupuri, grupuri, vîrstnici și tineri, discutau despre deschiderea anului de învățămînt.

Erau acum în pauză. Tovarășul Nicorici Teodor, președintele Consiliului raional A.V.S.A.P. Roșiori de Vede ne informă că, după pauză, se va face predarea primei lecții din programul de pregătire.

— Astăzi în tot raionul se deschide învățămîntul. Am reușit ca să trimitem delegați ai consiliului în toate comunele. Aici pe stadion sunt adunați membri noștri din oraș care vor folosi pentru pregătirea teoretică și practică atât stadionul cît și locurile din împrejurimi.

Împreună cu tovarășul președinte m-am îndreptat spre grupurile care erau pe stadion.

Am cunoscut mai mulți tineri și am intrat în discuție cu tînărul Gheorghe Mihai, muncitor la I.L. „Vasile Roaîtă”.

— Așteptam de mult începearea învățămîntului. Am 19 ani; pe locul meu de muncă sunt fruntași și doresc ca și în pregătirea A.V.S.A.P. să fiu printre primii.

Și tovarășul Pătrașcu Gheorghe este nerăbdător. Lui și place tirul și așteaptă începerea ședințelor de tragere.

Am mai făcut cunoștință și cu tovarășul Ceaușescu Iordan, președintele organizației de la Centrală Mecanică Roșiori de Vede.

— Am venit aici cu o delegație din organizația noastră pentru a participa la prima zi de pregătire. La noi în întreprindere suntem mulți tineri, asupra căror ne vom îndrepta o atenție deosebită.

Tovarășul președinte al consiliului anunță terminarea pauzei. Instructorul adună pe cei prezenți în careu și începe: „Azi vom învăța cunoașterea armei de tir calibră redus...“

Ochiul tuturor urmăreau părțile armei pe care instructorul le arăta...

VOR TRADUCE ÎN VIAȚĂ ANGAJAMENTELE

Sosîți din toate organizațiile A.V.S.A.P. din orașul Pitești, peste 450 de membri ai asociației noastre au luat parte cu entuziasmul festivitatea deschiderii noului an de învățămînt A.V.S.A.P. care a avut loc în Palatul de Cultură. Interesul manifestat pentru acest important eveniment a reieșit nu numai din prezența lor masivă, dar și din discuțiile purtate de tineri cu acest prilej. Mulți dintre ei au ținut să-și spună cuvîntul în legătură cu modul în care înțeleg să se prezinte pe viitor la învățămîntul de asociatie.

Tovărășii Mircea Piscolongeanu, Gh. Mihalache, Florea Nitulescu și mulți alții au arătat că datoria fiecaruia dintre ei este de a participa cu regularitate la ședințele de pregătire și de a-și însuși cît mai temeinic cunoștințele predate.

Instructorul Nicolae Tudor, vorbind în numele celorlalți instrucțori, a evidențiat importanța pe care o are pregătirea pe linie de asociație. El a arătat că însușirea cu conștiinciozitate a materiei predate va face din fiecare tînăr un adevărat stăpîn al tehnicii noi. Totodată și-a luat angajamentul să pregătească în cele mai bune condiții grupa pe care o conduce, iar rezultatele obținute cu prilejul verificării cunoștințelor să fie dintre cele mai bune.

PRINTRÉ MINERII DIN OJASCA

La Unguriu (raionul Buzău) curtea școlii era plină de tineri care, în grupuri mari, discutau și rideau zgomots. Majoritatea lor erau mineri din Ojasca. Astăzi erau adunați pentru deschiderea noului an de pregătire A.V.S.A.P. Șeful centrului, tovarășul Constantin Mitu este și el miner, îmbrăcat în uniformă pe a cărei petlițe lucesc cele două ciocane încrucișate.

— Ștîi, noi minerii din Ojasca am indeplinit planul anual la 27 noiembrie. Cu o lună și ceva înainte. Și vă asigur că și în munca de asociație vom fi primii.

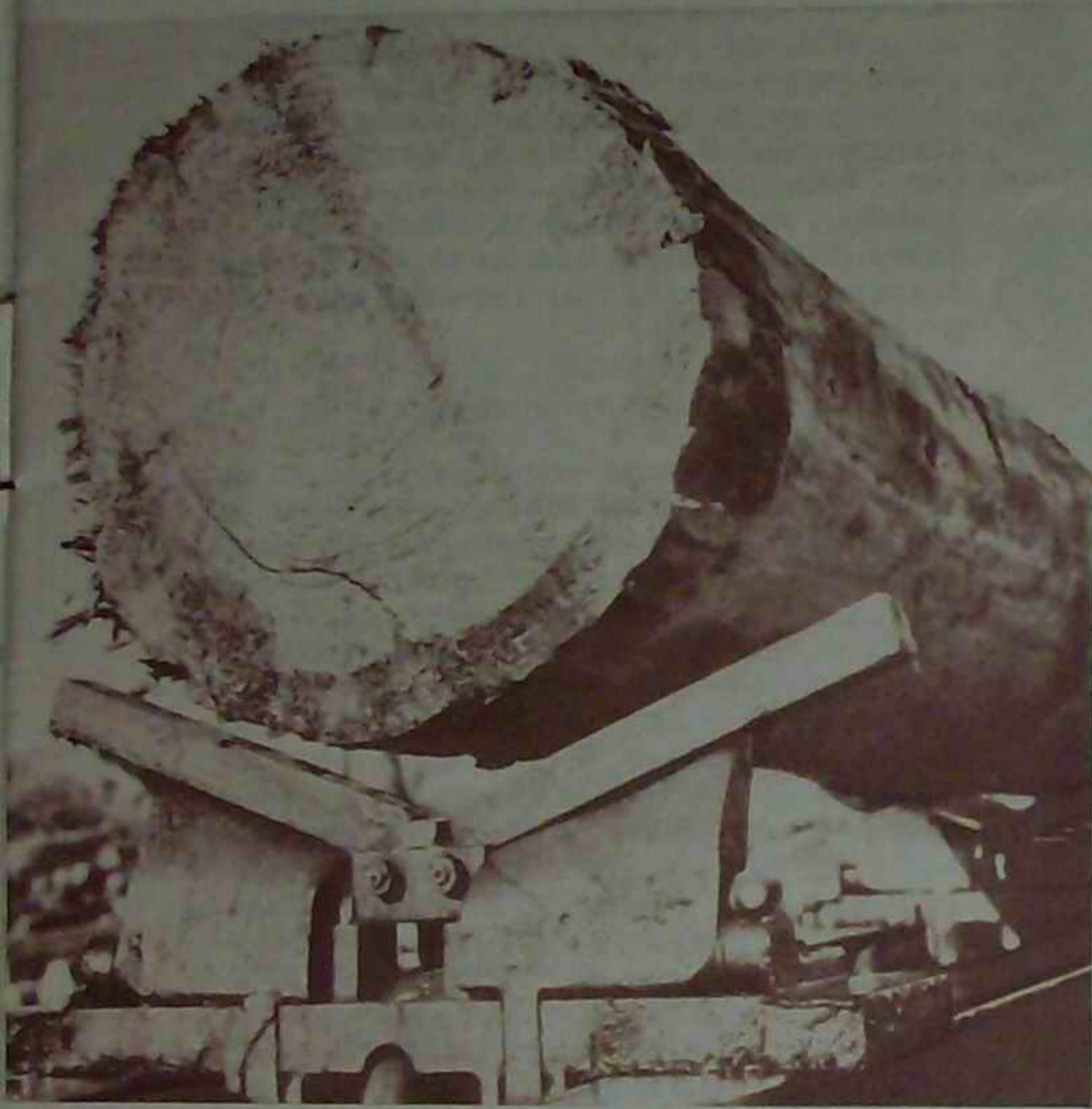
În cuvîntul rostit cu prilejul deschiderii anului de pregătire tovarășul Ion Ioniță, secretar al organizației de bază P.M.R. din comuna Unguriu, a arătat tinerilor că una din indatoririle patriotice ale tuturor oamenilor muncii și în special a tineretului este de

a se pregăti cît mai temeinic, pentru întărîrîa apărării patriei noastre socialiste.

Cu mult interes au fost ascultate cuvintele tovarășului Dumitru Brătan care a vorbit despre datoria sfîntă a fiecarui cetățean al țării noastre de a-și apăra patria. Pe fețele tinerilor mineri din Ojasca se citea hotărîrea de a participa cu regularitate la pregătirea care li se va face în cadrul asociației.



Materie primă - lemnul



Am în față carnetul cu însemnări din ultima deplasare. Îl răsfoiesc și constat că n-a mai rămas albă nici una din file. Cifre, nume de oameni, date, toate se înșiruiesc unele după altele. Toate sunt însemnări despre viața de astăzi și de miine a orașului Tîrgu Jiu, milenară așezare pe cursul superior al Jiului.

Conținutul lor îmi apare la fel de bogat ca și faptele văzute la fața locului. Încerc să găsesc printre ele o notiță, o simplă însemnare care să pledeze în favoarea descrierii lui Vlahuță, care, cu decenii în urmă, spunea că în Tîrgu Jiu, „e liniste ca la țară; și ce aer de bătrâni ginditori au unele case vechi, tupilate în fundul curții, în desighul lor de arbori... unde și unde, cite un felinar clipește în frunzișul umed”. Dar nu găsesc. Străvechiul tîrg și-a schimbat într-atât înfățișarea încit a devenit de necunoscut. Chiar și pentru locuitorii săi. și aceasta în numai șaptesprezece ani de viață nouă, avintată.

Linistea de „țară” a devenit astăzi pentru Tîrgu Jiu o simplă amintire. Zvonul muncii entuziaste, care pe zi ce trece se amplifică luînd proporții uriașe, a fost îndrăgit de mic și mare. Tonul l-a dat construirea liniei ferate Bumbești-Livezeni. Apoi legăturile cu minele de la Rovinari, cu sondele petroliifere de la Bitleni, cu zecile de orașele ale Olteniei trezită din somnolență seculară.

Dar cel mai mult a contribuit la orientarea nouă a vieții orașului Complexul de industrializare a lemnului de la Preajba. O dată cu construcția lui multe din rîndurile orașului au prins să se schimbe. Casele cu aer de bătrâni ginditori și-au închelat socotile, asemenea opaielor ce le țineau tristă tovărășia. În Vădeni, ca și în celelalte cartiere, modernele blocuri, străzile asfaltate, luminate cu tuburi fluorescente, au dat orașului o nouă înfățișare.

Insemnările despre marele combinat care pune în valoare masivele forestiere cuprinse între bazinile Cerna-Jiu și Gilort-Oltet abundă. Ele se impleteșc cu cele referitoare la viața întregului tîrg.

...Cînd au început să fie trasate limitele viitorului combinat forestier era prin 1958. Cele patruzeci de hectare pe care se desfășurau lucrările mustea de apă. Zăpada abia prinse să se topească. La numal cîteva luni de la organizarea șantierului pe cerul străjuit la orizont de culmile ninse ale Paringului se profilau, în toată măreția lor, scheletele metalice ale viitoarelor fabrici. Săptămînilor următoare au adus noi modificări în peisajul locului. Fabricile de cherestea, mobilă curbată, parchete și placaj se ridicau tot mai sus. Linile lor simple, pline de gingăsie, vădeau bogata imaginație a unor proiectanți experimentați. Constructorii au adus și ei ceva nou. Fațadele le-au realizat cu alchidal, o vopsea recent introdusă în tehnologia lucrărilor de

finisaj, cu ajutorul căreia s-au obținut tonuri dintre cele mai frumoase. În aceeași vreme tînăra noastră industrie constructoare de mașini a început să expedieze pe adresa Complexului trenuri întregi cu utilaje. Zî și noapte mașinile erau desărcate din vagoane și duse în hale unde erau montate. Apoi au venit muncitorii. Unii dintre ei lucraseră în alte unități similare din țară. Alții, și cei mai numeroși, plecasează din Tîrgu Jiu, cu luni mai înainte, pe la Pincota, Brăila și Gălăuțaș, ca să se califice. Vroiau cu toții să arate ce știu, ce au învățat. și lată că în cîstea lui I Mai 1960 fabrica de placaj, prima în care se terminase de montat utilajul, dădea economiei întîia sa șarjă. După puțin timp alte două fabrici, cea de cherestea și de parchete, intrau în funcționare. În vremea aceasta fabrica de mobilă curbată, cea mai importantă din întregul complex, se pregătea de zor să trimîtă oamenilor muncii produsele ei, lucrate cu măiestrie din fagul codrilor Tismanei. La un an de la intrarea în funcționare a fabricii de placaje „mobila” dădea și ea prima garnitură.

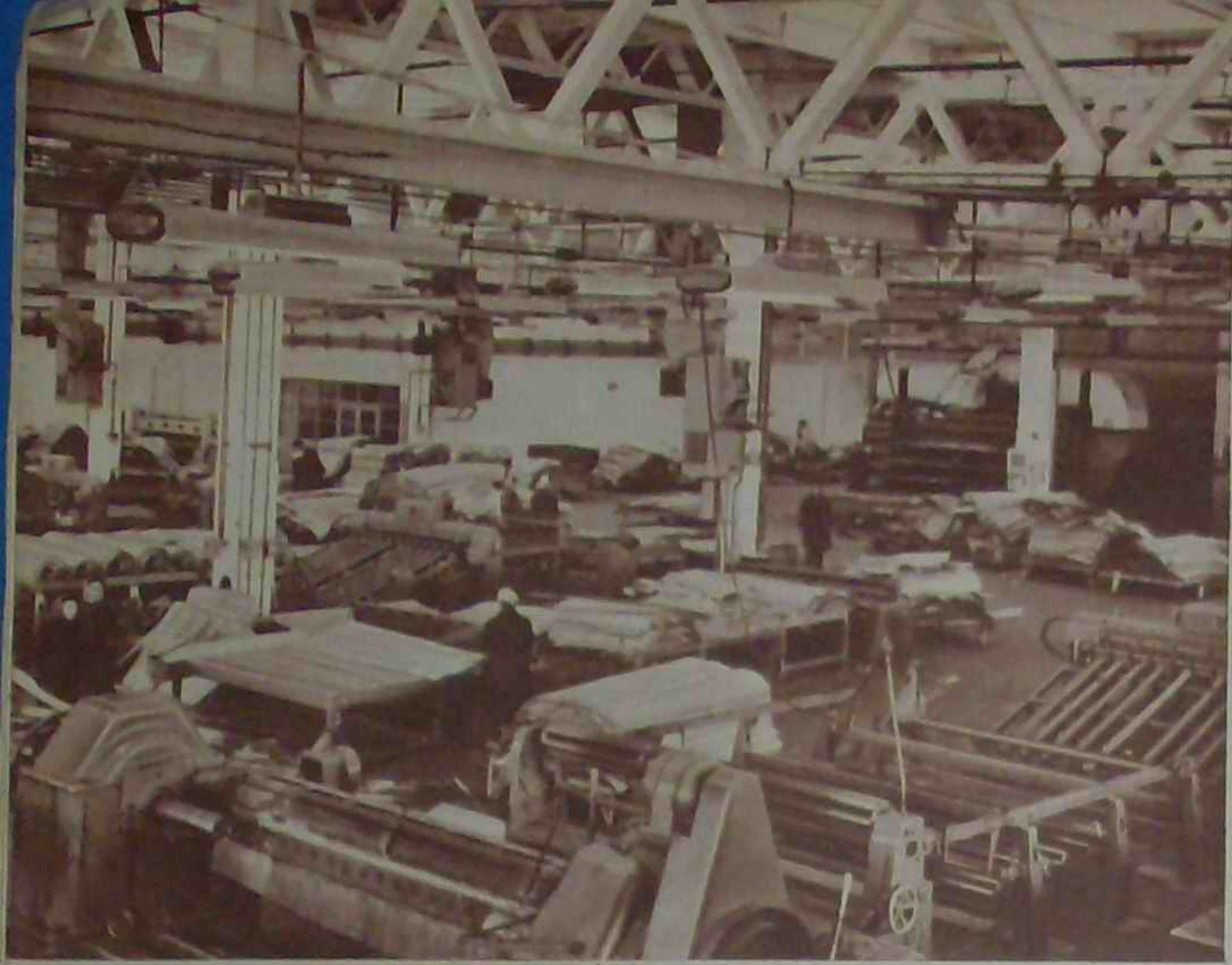
Astăzi lucru se desfășoară intens în întregul complex. Spre deosebire de obișnuitele fabrici de industrializare a lemnului, în care procentul mediu de folosire a masei lemnăsoase este de 60 la sută, aici el a atins 85 la sută și tinde vizibil să fie de sută la sută. În această idee acționează întregul colectiv. Se studiază de pildă problema unei și mai bune valorificări a materialului prin organizarea producției de rechizite școlare din deșeuri, piese de scaune din furnirul subdimensionat, precum și transformarea deșeurilor în cartoane ondulate. Numeroasele propunerile de inovații prezentate cabinetului tehnic urmăresc același deziderat. De aceea și Nicolae Haiducescu, res-

Mindria Combinatului forestier, fabrica de mobilă curbată



Organizația A.V.S.A.P. a Complexului își face similită din ce în ce mai mult activitatea





Aici ia naștere placajul

ponsabil cu inovațiile, ca și întreaga comisie de omologare, după ce le-a studiat în amănunțime a admis ca douăsprezece

din ele să fie experimentate la locul de muncă.

În curînd construcția celei de-a cincea fabrici — fabrica de plăci aglomerate — va fi și ea terminată. Așchilele, deșeurile vor apăca drumul malaxoarelor și vor fi transformate în mult apreciatele plăci aglomerate. Cele 18.000 tone de plăci ce urmează a fi produse în decursul unui an vor valorifica la maximum masa lemnosă.

Pină atunci însă unitățile complexului, oamenii lui se străduiesc să sporească producția de la lună la lună. Astăzi ea a ajuns să alătorească o pondere destul de mare în ansamblul economiei forestiere. Dacă ne referim la un singur sort, la scaune, producția dată într-o singură zi este suficientă pentru a mobila 350 de sufragerii.

O adevarată performanță realizează și fabrica de parchete. Într-un singur schimb ea produce parchetul necesar pardosirii a zece apartamente.

Dar toate aceste date nu sunt decât începutul. Complexul continuă să acumuleze noi forțe, pentru a-și spori și mai mult producția. Muncitorii se pregătesc intens în vederea atingerii acestui țel. De curînd, spre satisfacția tuturor, peste 200 de muncitorii au reușit să absolve cursurile de calificare de șase luni, la locul de producție. Abia au terminat, și alții 180 le-au luat locul. În această ambianță, de muncă însuflarește și studiu, nu s-au lăsat mai prejos nici muncitorii calificați. Se arată de seara, 141 de tineri și vîrstnici frecventează Școala Medie din oraș.

Iar în timpul liber, acești muncitori neobosiți se îndreaptă în grupuri, fie spre nenumăratele locuri istorice din oraș și raion, fie spre sălile de festivități unde conduceră Complexului organizează pentru ei spectacole instructive.

Oamenii de aici, locitorii bătrînului tîrg de pe malurile Jiului, au luat în ultimul deceniu alte obiceiuri. El vor să-și facă viața tot mai frumoasă, tot mai luminosă, și după cîte se vede reușesc de minune.

C. EUGENIU

UN REUȘIT CONCURS DE TIR

De curînd, Comitetul orașenesc A.V.S.A.P. Jimbolia a organizat un reușit concurs de tir, la care au luat parte echipele a 11 organizații A.V.S.A.P. din oraș. Organizațiile clasate pe primul loc au obținut „Janionul de fruntaș la tir pe anul 1961”, oferit de comitetul orașenesc.

Inimișarea Janionului echipei clasată pe locul I

După o dispută îndrîjtită, care a durat mai multe ore, s-a stabilit următorul clasament:

CATEGORIA I-a

- Organizația de la Școala Medie.
- Organizația de la fabrica Horia.
- Organizația de la Centrul Scolar Agricol.

CATEGORIA II-a

- Organizația de la Fabrica Horia.
 - Organizația Gospodăriei agricole de stat.
 - Organizația de la Cooperativa de consum.
- La individual, pe primele locuri, s-au situat concurenții Ion Barbu, Gheorghe Nicoraș, Carol Turcanu, Iudita Miclea, Eleonora Cereanu și Maria Marian.

Constantin MOTĂŞ
corespondent



u cîtva timp în urmă, pe adresa comitetului A.V.S.A.P. de la Fabrica de Cabluri și Materiale Electrice din Capitală a sosit o scrisoare. La „locul expeditorului” era scris cîte: Consiliul A.V.S.A.P. al raionului 23 August. Iată ce conțineau: „...Consiliul raional A.V.S.A.P. vă felicită cîlduroș pentru succesele obținute în munca de asociație, în creșterea numărului de membri, în pregătirea lor, precum și pentru acțiunile patriotice și de folos obștești organizate”...

În aceeași zi scrisoarea a fost citită la stația de radioamplificare, iar apoi afișată la gazeta de perete a întreprinderii. și poate mulți dintre muncitorii fabricii cîntind-o vor fi spus cu minărie: „La obținerea acestor rezultate am participat și eu”. Este într-adevăr o minărie pentru membrii A.V.S.A.P. de la Fabrica de Cabluri și Materiale Electrice faptul că sunt fruntași pe raion. Dar cum au ajuns la aceste succese?

SECRETE SAU ENTUZIASM?

La sfîrșitul lunii martie a acestui an, la F.C.M.E. existau 390 de membri ai asociației, iar activitatea lor putea fi rezumată doar în îndeplinirea cîtorva sarcini generale, cum ar fi stringerea cotizațiilor și participarea, într-un număr destul de redus, la pregătirea generală. Dar iată că după numai 8–9 luni organizația a ajuns fruntașă pe raion, avînd un număr de 1480 membri și o bogată activitate. Acest lucru se datoră desigur nu unor secrete, ci entuziasmului cu care comitetul A.V.S.A.P. a pornit la lichidarea lipsurilor și ridicarea muncii de asociație pe o treaptă superioară.

Pe tovarășul Marin Lepădatu, președintele comitetului A.V.S.A.P., l-am găsit la comitetul de partid al întreprinderii, unde se discutau aprins probleme de protecția muncii.

— Cu ocazia controlului pe care îl faci — spunea tovarășul Dumitru Bălan, secretarul comitetului de partid, poți să controlezi și îndeplinirea sarcinilor A.V.S.A.P. Împuști, cum se zice, două... probleme deodată

— Așa și fac... răspunse rîzind tovarășul Lepădatu și scoase repede carnetul din buzunar.

Am vizitat fabrica împreună, sector cu sector, și am ascultat cu placere explicațiile președintelui, care este un adevarat ghid îndrăgostit de meseria sa.

— Uitați-vă, aici la secția trefilare (subțirea cablurilor la diferite dimensiuni) membrii A.V.S.A.P. s-au evidențiat în stringerea fierului vechi, iar o mare parte din ei au participat și la alte acțiuni patriotice.

Secția e fruntașă și în munca profesională și în activitatea de asociație.

Răsfoind carnetul său de evidență, tovarășul Lepădatu ne dovedește cu cifre exacte că membrii A.V.S.A.P. de la F.C.M.E. au efectuat un mare număr de ore de muncă patriotică pentru lărgirea întreprinderii lor. Cei care s-au evidențiat au plecat în excursii și au fost popularizați în cadrul „orei A.V.S.A.P.” la stația de radioamplificare.

— La secția utilaje noi, unde se ocupă de activitatea A.V.S.A.P. tovarășul Constantin Filimon, toți muncitorii sunt membri ai asociației, toți au participat cu rezultate foarte bune la trageri, iar la pregătire au fost întotdeauna în frunte. Putem spune că organizația de aici ne face cînste.

— Și unde ați executat tragerile cu arma de tir redus?

— La poligonul nostru. Prin muncă patriotică am amenajat un poligon de tir redus chiar în incinta întreprinderii, astfel că am reușit să efectuăm trageri cu toți membrii A.V.S.A.P. bărbați și femei. Și, să nu rideți, multe din tovarășele noastre au întrecut pe bărbați la trageri...

Aceasta desigur nu întimplător, ci printr-o pregătire atentă și consecventă.

— Tovarășa Lucia Cimpeanu a tras cea mai bine, așa că celelalte tovarășe au avut pe cine să ia drept exemplu.

O participare frumoasă la activitatea de asociație au avut-o femeile din secția materiale izolante, care s-au angajat, o dată cu deschiderea noului an de pregătire, să întreacă secția utilaje noi în indeplinirea tuturor sarcinilor care vor fi trasate de consiliul raional A.V.S.A.P. De altfel, întreco există și între celelalte secții de la F.C.M.E., pentru indeplinirea angajamentelor luate cu prilejul deschiderii anului de pregătire.

SPRIJIN? AM PRIMIT, FIREȘTE!

— Am primit un sprijin prețios, ne spune tovarășul Lepădatu, din partea organizației de partid și a conducerii întreprinderii. De altfel, tovarășul Virgil Dumitrescu, director adjunct, este și membru în consiliul raional A.V.S.A.P.

Îmbunătățirea activității de asociație la F.C.M.E. a început cu o ședință ținută la sfîrșitul lunii martie, la care au participat: secretarul comitetului de partid și directorul întreprinderii, conducerea organizațiilor de masă și delegatul consiliului raional A.V.S.A.P. S-a analizat atunci munca și s-a luat hotărârea de a se căuta metode noi de ridicarea acesteia la un nivel corespunzător.

Metodele folosite au fost ședințele de lucru, urmărirea pas cu pas a îndeplinirii sarcinilor, munca de la om la om. În fruntea acestor acțiuni s-au situat în primul rînd comuniștii... și rezultatele sunt imbucurătoare. Organizația a ajuns fruntașă pe raion, iar această cinstă o vor păstra mereu.

V. T.-MUREŞ

(Urmare din pagina 5)

Deși munca de profesor îi ocupă cea mai mare parte din activitatea sa, uneori chiar și „timpul liber”, tovarășul Filip și-a planificat astfel activitatea încît să fie prezent, tot timpul, în zilele de pregătire pe terenul de sport al comunei. Aici, împreună cu tinerii, a amenajat și o pistă cu obstacole.

Majoritatea cursanților au avut o frecvență regulată. Atunci cind totuși unii dintre ei nu puteau veni la pregătirea de sămbătă, tovarășul Filip făcea pregătirea cu aceștia într-o altă zi din cursul săptămânii, astfel că la sfîrșitul anului nici unul nu a rămas în urmă cu cunoștințele.

Pentru a face pregătirea tinerilor membri A.V.S.A.P. cît mai atractivă, instructorul a primit un sprijin prețios de la cățiva colegi ai săi, printre care tovarășul Ion Andreicuț, profesor de muzică, și tovarășul Dumitru Kives, profesor de educație fizică. Cu ajutorul lor, tinerii au invățat cîntecă patriotică, precum și diferite exerciții fizice necesare pregătirii.

Îndrumăți de asemenea tot de dînsul, ei au amenajat prin muncă voluntară parcul din mijlocul comunei, participând și la alte acțiuni de interes obștesc.

Tinându-se cont de experiența sa, tovarășul Filip Romulus a fost numit și în nou an de pregătire în funcția de instructor, pe care a îndeplinit-o cu multă răspundere în anul care s-a încheiat.

CE TREBUIE FĂCUT ÎN PRIMUL RÎND

După ce trecusem pe la mai multe organizații A.V.S.A.P., ne aflam la sediul consiliului orășenesc împreună cu tovarășul Nicolae Coardă, președintele consiliului, și tovarășul Ion Veronescu, activist voluntar și membru în consiliul asociației. După ce au ascultat părerile noastre, au fost de acord că, atât în orașul Baia Mare, cât și în comunele raionului Somcuța, există toate posibi-



Comitetul de partid analizează activitatea A. V. S. A. P.



litățile pentru ca munca de asociație să se desfășoare și mai bine. Dovadă sint o serie de organizații a căror activitate e destul de bună ca de pildă cele de la Uzinele „1 Mai”, Uzina electrică, Uzina de utilaje miniere, Teatrul de stat, spitalul, I.R.I.C. sau cele din comunele Somcuța Mare, Valea Chiarului, Mireșu Mare, Ordu sat și altele.

Există însă și unele a căror activitate se află sub nivelul posibilităților. Aceasta se datorează în primul rînd faptului că nici consiliul orășenesc nu s-a afirmat ca un organ colectiv de conducere, munca fiind dusă numai de cățiva tovarăși. Astfel, din cei treisprezece membri cît are consiliul numai despre activitatea tovarășilor Nicolae Coardă, Ion Dragoș, Mihai Alexandrescu, Babec Marin și Anițoș Ion, se poate vorbi. Sunt alții ca de pildă tovarășii: Szabo Alexandru, Lupșa Ion, Iacobovici Eugen, Katona Tiberiu și Săsăran Ion care, invocînd multe sarcini profesionale și obștești, nu aduc nici un aport la activitatea de asociație. Mulți dintre ei nu ajută nici măcar organizațiile din întreprinderile sau instituțiile respective.

Dar de ce — am întrebat noi — nu s-a insistat pentru activizarea întregului comitet, cerînd sprijin în acest sens organelor de partid, organizațiilor de masă și conducerii întreprinderilor și instituțiilor din care fac parte membrii consiliului?

— Aceasta — a recunoscut tovarășul Coardă — este o lipsă serioasă din activitatea noastră, pe care va trebui să o remediem cît mai urgent. Pe lîngă aceasta, va trebui ca și activul voluntar să fie mult lărgit, antrenind în rezolvarea sarcinilor cît mai mulți tovarăși cu experiență îndelungată în munca de asociație. Va trebui de asemenea să acordăm cea mai mare atenție întăririi organizatorice a tuturor organizațiilor noastre. Procedind în acest fel, a încheiat președintele consiliului orășenesc, sperăm ca în nou an de activitate A.V.S.A.P., care a început de curînd, să ridicăm munca de asociație la nivelul posibilităților reale pe care le avem.

I. HOABĂN

arma

R



Vorbind la cel de-al XXII-lea Congres al P.C.U.S., N.S. Hrușciov a arătat că, înfăptuind neabătut politica de pace, Uniunea Sovietică ține seama de amenințarea de război din partea imperialiștilor și de aceea a făcut și face tot ceea ce este necesar pentru a asigura superioritatea ţării Sovietice în domeniul apărării. „Țara noastră, întregul lagăr socialist — a declarat tovarășul Hrușciov — dispun acum de o forță atit de puternică, încit este pe deplin suficientă pentru a apăra temeinic marile cuceriri ale socialismului împotriva atentatelor agresive ale imperialiștilor”.

Intr-adevăr, pe baza marilor succese ale producției, pe baza înaltelor realizări ale științei și tehnicii sovietice, în U.R.S.S. s-a înfăptuit o adevărată revoluție în domeniul militar. În cadrul acestei revoluții, trebuie menționată ca un fapt de excepțională însemnatate încheierea în întregime a acțiunii de înzestrare a Armatei Sovietice cu tehnica racheto-nucleară.

Unele precizări în această privință au fost făcute la Congresul al XXII-lea al P.C.U.S. și de către ministrul Forțelor Armate ale U.R.S.S., mareșalul Rodion Malinovski. El a spus că una din cele mai importante teze ce stau la baza doctrinei militare sovietice este aceea că războiul mondial, dacă va fi totuși dezlanțuit de agresorii imperialiști, va căpăta inevitabil caracterul unui război racheto-nuclear, adică al unui război în care principalul mijloc de lovire a țintei va fi arma nucleară, iar principalul mijloc de transportare a acesteia la obiectiv — rachetele.

Arma rachetă de diferite tipuri și destinații constituie în prezent principala armă din înzestrarea Forțelor Armate ale Uniunii Sovietice. Cu ea sunt dotate trupele terestre, trupele apărării antiaeriene, flota maritimă militară și fortele aeriene militare.

CALITĂȚILE ARMEI RACHETĂ

2000 m/s și a.m.d.). Evident despre atingerea unor asemenea viteze de către aviație, oricât de perfecționată ar fi ea, nici nu poate fi vorba.

A doua caracteristică a rachetelor este *bătaia lor practic nelimitată*, unele din ele putând atinge orice punct de pe suprafața planetei. În prezent există rachete care pot fi trimise la cîteva sute de metri (rachete antitanca și de aviație), la cîteva mii de metri sau zeci de mii de metri (rachete tactice ale artilleriei terestre, navale și antiaeriene), la cîteva sute de kilometri (rachete operative), la cîteva mii sau zeci de mii de kilometri (rachete strategice, cu foarte mare rază de acțiune).

Înălțimea mare de zbor sau plafonul foarte înalt la care se poate ridica constituie a treia caracteristică tactică principală a rache-

O primă caracteristică a armei rachetă este *viteză cu totul neobișnuită* cu care zboară: de la mai puțin de 100 m pe secundă, pînă la 6000 m pe secundă și chiar mai mult, trecînd prin toate treptele de viteze posibile (200 m/s, 500 m/s, 1000 m/s, 1500 m/s,

telor. Ele se pot deplasa spre țintă zburînd la foarte mari înălțimi sau descriind traectorii a căror „săgeată” maximă variază de la sub 10 km pînă la 1500 km și chiar mai mult.

Cea de-a patra caracteristică a armei rachetă este *marea ei eficacitate*, puternicul și variatul efect pe care-l produce la țintă. Proiectilele-rachetă pot transporta încărcături explozive obișnuite, încărcături cumulative (care se lipesc de blindajele metalice și le strâpung, topindu-le), încărcături perforante, incendiare, luminoase și, în sfîrșit, atomice și termonucleare.

A cincea caracteristică a armei rachetă este *posibilitatea dirijării ei* cu multă precizie în zbor. În legătură cu aceasta, mareșalul Malinovski arăta că lansările practice efectuate în anul 1961 de trupele sovietice de rachete au dat rezultate concluzive: din toate lansările de rachete cu rază medie de acțiune peste 90 la sută au fost efectuate cu calificativele „foarte bine” și „bune”, iar în ceea ce privește rachetele intercontinentale, ele îndeplineșc misiunea cu calificativele „foarte bine” și „bune”.

Deși poate părea curios, totuși este constatat că rachetele lovesc cu o mai mare precizie ținta la distanțe mari decît la distanțe mici. O confirmare a acestui fapt o constituie rezultatele obținute prin lansările de noi tipuri de rachete cosmice sovietice cu mai multe trepte, cu destinație pașnică, efectuate în septembrie-octombrie 1961, cînd de fiecare dată macheta ultimei trepte a atins suprafața apei exact în punctul stabilit, după ce a parcurs distanță uriașă de 12 mii km.

Alte caracteristici ale armei rachetă ce mai trebuie menționate sunt: *mare mobilitate și capacitate manevrieră*, *greutate redusă* ce îngăduie instalarea de sisteme compuse din foarte multe tuburi, sine sau linii de lansare pe același afet mobil (pe autovehicule, avioane, elicoptere, nave de suprafață, submarine); *mare densitate de foc* realizată în unitatea de timp; *posibilitatea de mascare relativ ușoară și de dispersare la mari distanțe a rămpelor de lansare* pentru rachetele cu rază medie de acțiune și pentru cele cu acțiune îndepărtată.

ARMA RACHETĂ DIN DOTAREA TRUPELOR TERESTRE

Principala forță a trupelor terestre sovietice o formează în prezent unitățile și marile unități de rachete cu destinație operativ-tactică, înzestrate cu rachete nucleare și cu alte rachete cu rază de acțiune de la cîteva kilometri pînă la multe sute de kilometri.

O aplicație cu trageri de luptă a confirmat marile posibilități combative ale acestor trupe: înălță precizie în lovirea țintei, rapiditate în desfășurarea din mers, ușurință în deplasarea cu mijloace proprii la distanțe mari, fără pierderea capacitatii de luptă etc.

Afete ușoare cu tuburi multiple, chesoane echipate cu sisteme simple de lansare, mașini mici de cîmp, autocamioane rapide, mașini pe senile, autoblindate, tancuri — îată doar cîteva dintre instalațiile simple și extrem de mobile de lansare a proiectilelor-rachetă din înzestrarea trupelor terestre ale forțelor armate ale Uniunii Sovietice și ale celorlalte țări sociale. Datorită matii lor capacitatii manevriere, lansatoarele de rachete pot fi întrebuintate din poziții ușor de amenajat și pot părăsi aceste poziții aproape în același timp cu plecarea spre țintă a ultimei lovitură sau salve.

Dacă am compara posibilitățile de transport și de manevră





ale artileriei obișnuite cu acelea ale armei rachetă, am constată că, din acest punct de vedere, proiectile-rachetă chiar nedirijate, sunt net superioare proiectilelor de artilerie. Spre exemplu, cu o instalație de lansare montată pe un autocamion se pot trage în cîteva minute zeci sau sute de rachete, care pot zbura pînă la distanța de 10—30 km. Pentru a realiza cu ajutorul artileriei clasice aceeași bătaie și o putere de foc egală sunt necesare mai multe piese grele,

al căror transport dintr-un loc în altul este destul de anevoie.

Cunoscind faptul că în condițiile războiului modern este necesar să se asigure o înaltă mobilitate tactică și operativă a mijloacelor de foc, Uniunea Sovietică a înzestrat trupele de uscat cu cele mai variate sisteme mobile de lansare a rachetelor.

ARMA RACHETĂ ANTIAERIANĂ ȘI ANTIRACHETĂ

pelor de rachete antiaeriene, în cooperare cu noile avioane de vînătoare.

Superioritatea rachetelor antiaeriene față de tunurile anti-aeriene se vede clar din următorul exemplu: în timpul ultimului război, pentru distrugerea unui avion al inamicului, artileria antiaeriană consuma în medie 400—600 proiectile. Acum, un avion modern, ce zboară cu viteză uriașă și la o înălțime ce depășește de două ori înălțimea pe care o poate atinge proiectilele tunurilor antiaeriene, poate fi doborât cu o singură rachetă sau cel mult cu două. Avionul american U-2, trimis în scop de spionaj deasupra teritoriului U.R.S.S. la 1 Mai 1960, a fost doborât de rachetă sovietică dintr-o singură lovitură, ceea ce constituie un puternic avertisment pentru agresorii amatori de asemenea aventuri.

Trupele de rachete antiaeriene sovietice dispun de perfecționate tipuri de rachete dirijate, cu ajutorul cărora pot rezolva cele mai dificile misiuni de luptă. Rachetele antiaeriene dirijate sovietice pot lovi orice inamic aflat în aer, indiferent de natura și de dimen-

siunile lui, indiferent de condițiile lui de zbor (viteză sau plafon), indiferent de starea vremii, de faptul că luptă se desfășoară ziua sau noaptea. Dacă poartă încărcături nucleare, aceste rachete pot distruge dintr-o singură lovitură un grup mare de avioane desfășurate în formăție de luptă, oricare ar fi înălțimea lor de zbor.

La cel de-al XXII-lea Congres al P.C.U.S. ministrul Forțelor Armate ale U.R.S.S. a raportat că a fost rezolvată cu succes și problema distrugerii rachetelor în zbor. Aceasta reprezintă o mare realizare a specialiștilor militari sovietici. Distrugerea rachetelor în zbor se obține printr-o strînsă cooperare dintre unitățile de rachete și unitățile de radiolocație, care descoperă la timp ținta hipersonică (de foarte mare viteză) și conduc, cu ajutorul instalațiilor electronice de calcul, „tirul” rachetelor antirachete.

ARMA RACHETĂ ÎN FLOTA AERIANĂ

Cei care au participat la marea paradă aviatică ce s-a desfășurat anul acesta la Tușino s-au convins cu proprii ochi de forță uluitoare pe care o reprezintă aviația sovietică. În cadrul parăzii au fost prezentate cele mai noi tipuri de avioane cu reacție,

de diferite tipuri și destinații. Toate avioanele și elicopterele militare ce au evoluat cu această ocazie erau purtătoare de arme-rachetă.

În ultimii ani, în flota aeriană sovietică s-a introdus pe scară tot mai largă aviația purtătoare de rachete, capabilă să dea lovitură racheto-nucleare agresorului de la mari distanțe, fără să intre în zona apărării lui antiaeriene. Aceasta a sporit considerabil posibilitățile de luptă ale aviației sovietice.

Montate sub aripi, sub fuselaj sau de-a lungul corpului avionului, instalațiile de lansare de rachete de pe avioanele moderne prezintă unele caracteristici ce pot差别 de la un tip de avion militar la altul. De exemplu, unele instalații sunt constituite din faguri metalici, purtând în celulele lor zeci sau sute de proiectile-rachetă. Altele sub aripa avionului sunt prinse și lansare

PENTRU TITLUL DE CAMPION

Avioanele au decolat unul cîte unul, din zece în zece minute. Îndreptindu-se spre aceeași direcție și mistându-se în ceață albăstruije ce stăruia în vîzduhul tomnic. Pe aerodrom au rămas doar doi-trei oameni. Se plimbau nerăbdători în jurul unei fîșii de pînză albă aşezată pe pămînt și își controlau cronometrele cu o vîdătă emoție. Privirile cătu spre cer. Erau arbitrii Campionatului republican de zbor cu motor, organizat de Federația Sportului Aviațic și Radioamator, în colaborare cu Aeroclubul Central „Aurel Vlaicu”. Așteptau aici doar sosirea concurenților, în parte finală a probelor, căci întrecerile propriu-zise se desfășurau departe, în vîzduh, pe diverse trasee aeriene. Lupta cu secundele se ducea în carlingile aparatelor, unde piloți demonstrații întreaga lor priceperă în arta pilotajului. În tactica de concurs și mai ales în folosirea cunoștințelor de navigație aeriană. Cele trei probe ale campionatului au fost deosebit de dificile: pe întregul parcurs erau instalate puncte de control, precum și semne necunoscute pe care concurenții trebuiau să le identifice; nerespectarea tuturor condițiilor concursului ducea la penalizări, pînă la excluderea din probe.

Încărcare secundă era judicioasă calculată și conta în totalul punctajului. Dar piloți participanți la întreceri au dovedit o temeinică pregătire.

Au participat la Campionatul republican de zbor cu motor din acest an aviatori aparținând Aeroclubului Central „Aurel Vlaicu” și asociațiilor sportive „Dinamo-Herăstrău” și „Înainte” pe avioane de tip IAR-813 și Aero-45.

Prima probă a constat din parcurgerea unui traseu în linie dreaptă, controlată, pe ruta Gorneni-Cînceni și aterizarea la prag, într-un dreptunghi de 30/40 m. Trebuia să fie într-adevăr maestru pentru a „așeza” avionul în acest careu împărțit în secțiuni de cîte zece metri. Dar următoarele probe au fost și mai dificile. În probă două, avioanele au fost obligate să parcurgă un circuit închis: Cînceni – Roșiori – Balaci, (respectând cu strictețe viteza dată); Balaci-Stefan cel Mare, (prin înscrîrerea unui arc de cerc și descoperirea unor semne ascunse) apoi Stefan cel Mare-Cînceni, rută prescrisă de asemenea cu semne ce trebuiau descoperite. În sfîrșit proba treia care a fost comunicată concurenților abia la decolare, în plic. În timp ce execută un viraj deasupra aerodromului, pilotul deschidea plicul, află ruta și își făcea calculele de navigație. Probă a constat din zbor de navigație cu identificarea unor semnale (T-Z-Y) instalate în diverse puncte, orientarea după ele și găsirea altor semnale.

Regulamentul acestui campionat a fost întocmit după regulamentele concursurilor internaționale similare, așa că piloți și-au făcut un riguros control al pregăririi lor în vederea participării la concursurile internaționale de zbor din anul care vine. Si de bună seamă, fiecare a năzuit spre titlul de campion. În urma celor trei probe (desfășurate în zilele de 23, 24 și 26 noiembrie) clasamentul a arătat astfel (primii trei clasăți):

I. 1) Ștefan Calotă – Aeroclubul Central „Aurel Vlaicu” (avion IAR-813) – 199,25 pct; 2) Silviu Oțoiu – Aeroclubul Central „Aurel Vlaicu” (avion IAR-813) – 177,75 pct; 3) Ilie Crîșmaru – Aeroclubul Central „Aurel Vlaicu” (avion IAR-813) – 173,25 pct.

II. 1) Constantin Manolache – Aeroclubul Central „Aurel Vlaicu” (avion IAR-813) – 613 pct; 2) Ilie Crîșmaru – 600 pct; 3) Constantin Olteanu – Dinamo-Herăstrău (avion AERO-45) – 536 pct.

III. 1) Ștefan Calotă – 600 pct; 2) Manolache Constantin – 600 pct; 3) Tudor Comănescu – „Înainte” – 600 pct.

Clasamentul general (primii cinci).

1) Maestru sportului Constantin Manolache – Campion R.P.R. pe anul 1961 – 1302,75 pct; 2) Gheorghe Tânase – 1211,25 pct; 3) Constantin Olteanu – 1203,50 pct; 4) Ilie Crîșmaru – 1175,25 pct; 5) Ștefan Calotă – 1119,25 pct.

C. LUEREANU

pe care sunt fixate în brățări rabatabile rachete cu ampenaj. În sfîrșit, se întîlnesc și cazuri cînd proiectilele sunt prinse în lăcașuri (casete) speciale, asemănătoare acelora în care se găseau bombele vechilor tipuri de avioane. Rachetele de mare calibră sunt prinse sub aripă sau sub fuselajul avionului cu ajutorul unor inele ce se deschid la comanda pilotului.

Sistemele de lansare de pe avioane pot fi retractabile sau neretractabile (adică pot ieși afară din corpul avionului pe timpul tragerii, sau rămîn tot timpul afară), mobile sau fixe (adică se pot roti singure sau pentru ochire trebuie îndreptat întregul avion spre țintă).

ARMA RACHETĂ ÎN FLOTA MARIȚIMĂ

În raportul Comitetului Central prezentat de N. S. Hrușciov la cel de-al XXII-lea Congres al P.C.U.S. se spune: „Adversarii noștri construiesc o flotă submarină înarmată cu rachete balistice. Noi ne înarmăm flota cu rachete balistice și cu rachete auto-

ghidate. Situația ne obligă la aceasta... Flota sovietică de submarine cu motoare atomice, înarmate cu rachete balistice și autoghidate, stă cu vigilență de strâjă cuceririle noastre socialiste. Ea va da o lovitură nimicitoare agresorilor, inclusiv portavioanelor lor care în caz de război vor fi o țintă bună pentru rachetele noastre lansate de pe submarine”.

Principala forță a flotei sovietice o constituie submarinele, iar baza flotei de submersibile sovietice o reprezintă submarinele atomice înarmate cu puternica armă racheto-nucleară.

Așa cum s-a putut vedea la marea demonstrație de la Leningrad de anul acesta, cînd s-a sărbătorit Ziua flotei maritime sovietice, toate navele militare de suprafață sovietice, precum și aviația maritimă militară sunt înzestrăte cu felurite tipuri de rachete, ele avind misiunea să desfășoare acțiuni de luptă în cooperare cu submarinele.

Sunt necesare și unele precizări tehnice în legătură cu auto-dirijarea rachetelor.

Se spune despre o rachetă că este autodirijată sau autocondusă sau dirijată automat (nu autonom și nici teledirijat) cînd sistemele ei de bord descoperă sau „recunosc” ținta după o anumită caracteristică fizică a acesteia și emit semnale corespunzătoare dispozitivelor de corectare a mișcării pentru îndreptarea rachetei spre țintă. Racheta prevăzută cu un asemenea sistem de dirijare „adulmecă” singură țintă, îndreptindu-se spre ea cu un înalt grad de precizie. Pentru aceasta este necesar fie ca racheta să dispună de apărate de descoperire a țintei (radiolocatoare de mici dimensiuni), fie ca ținta să se deosebească ușor de mediul înconjurător, conținând o sursă de unde de un anumit fel: electromagnetice, infraroșii, luminoase, sonore.

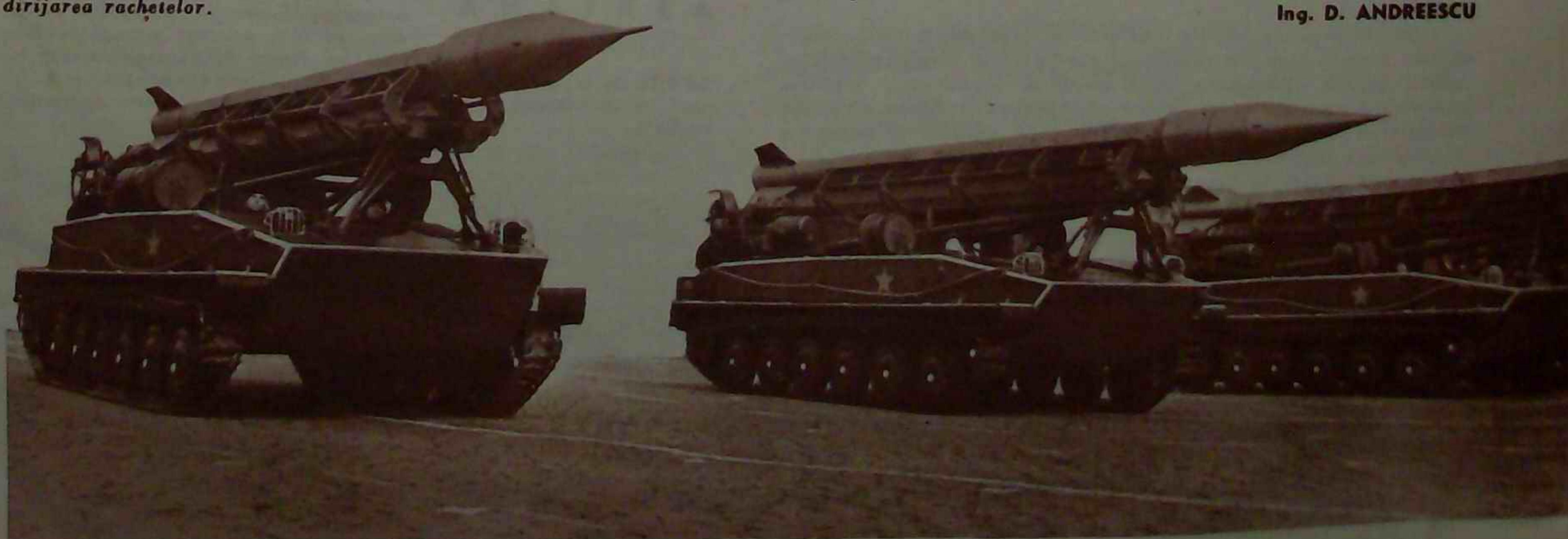
Obiective ușor de reperat și de atins de către rachetele autodirijate sunt navele de suprafață și avioanele care se profilează foarte bine pe fondul general (mare sau cer) și care emit puternice radiații infraroșii pe tot timpul funcționării motoarelor lor. La fel de leșne sunt descoperite, după emisiunea de raze infraroșii, centrele industriale sau numai întreprinderile mafii.



Arma rachetă de care dispune Uniunea Sovietică este neîntreținută prin calitățile ei. Aceasta însă nu a determinat Partidul Comunist și guvernul sovietic să slăbească atenția față de armele clasice, în special față de artilerie, tancuri și desant aerian, care s-au dezvoltat și ele foarte mult în ultimul timp. Pe această bază, se poate considera că Forțele Armate ale Uniunii Sovietice și, alături de ele, forțele armate ale tuturor țărilor socialiste, membre ale Tratatului de la Varșovia, s-au întărit în mod considerabil, putind da oricând lovitură nimicitoare oricărui agresor.

Capacitatea de apărare a lagărului socialist constituie o frînă puternică în calea poftelor de aventuri militare ale imperialiștilor. În miinile ostașilor sovietici și a ostașilor celorlalte țări sociale, arma rachetă și celelalte tipuri de arme moderne servesc cauza păcii.

Ing. D. ANDREESCU



Aparat pentru învățarea ochirii

PE TEME DE TIR

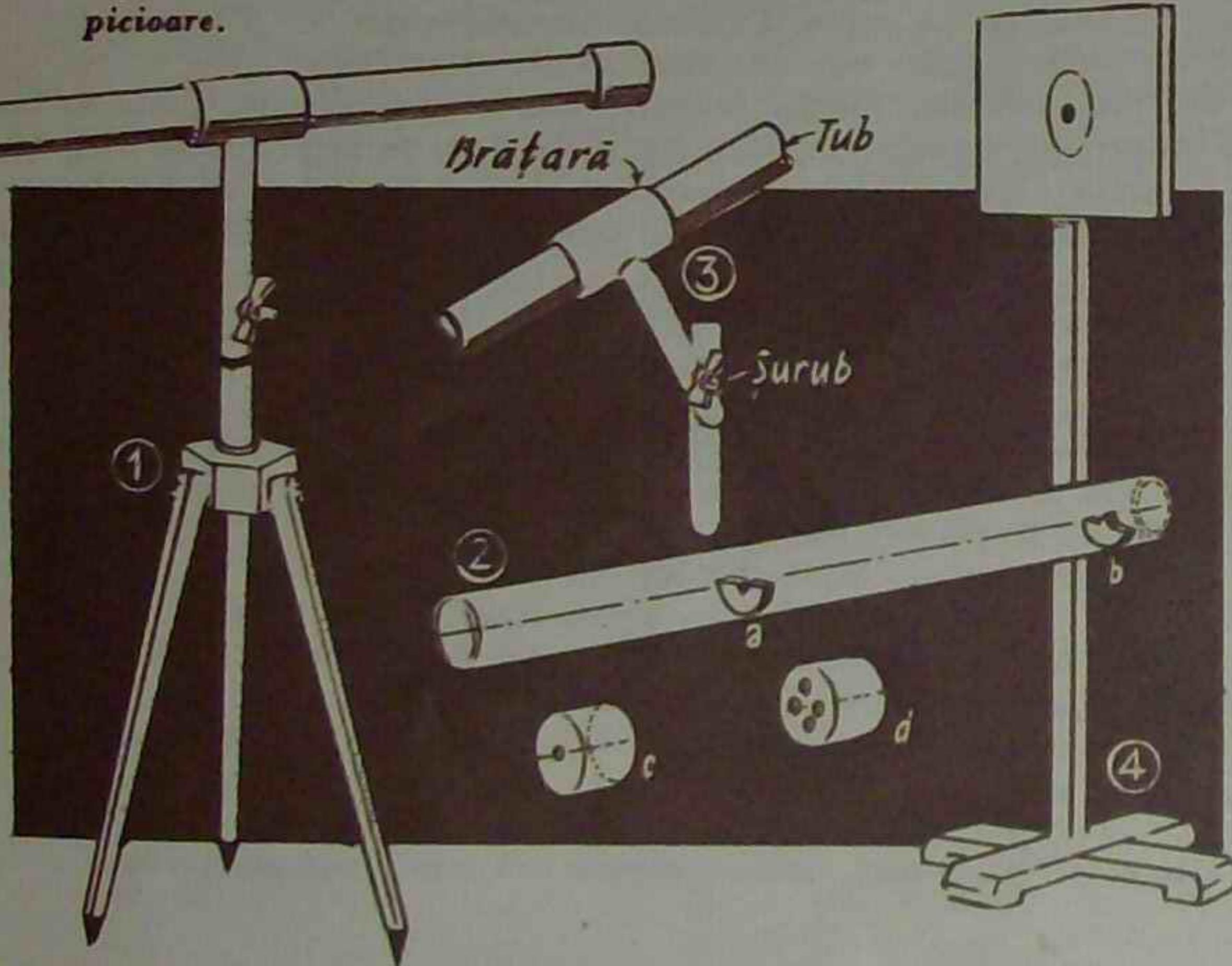
Dintr-o venire în sprijinul instructorilor, prezentăm în rândul urmăzii un aparat simplu și ușor de construit, care poate fi folosit cu mult succes la ședințele de antrenament a membrilor asociației, în vederea învățării corecte a ochirii.

Aparatul (fig. 1) se compune din dispozitivul pentru luarea liniei de ochire, suportul, tripedul și un panou pe suport pentru șine.

Dispozitivul pentru luarea liniei de ochire (fig. 2) este format dintr-o șeavă lungă de aproximativ un metru, cu diametrul de 2 cm. În interior se fixează două tăbițe (a și b), marind crestătura înălțătorului și virful cătării. Fixarea tăbițelor trebuie făcută astfel încât linia de ochire să se suprapună cu axul șinei. Din dispozitivul pentru luarea liniei de ochire mai fac parte două căpăcele (c și d), care se pot atașa ulterior la partea dinapoi a șinei. Un căpăcel are un orificiu la centru, iar celălalt are patru orificii așezate la distanță de 4 mm de centru, în formă de cruce. Orificiile nu trebuie să fie mai mari decât grosimea unui ac.

Suportul (fig. 3) se compune dintr-o brătară-inel prin care trecea șeava, un ax și un manșon. Un capăt al axului este lipit de brătară-inel, iar celălalt este introdus în manșon. La mijloc, axul este săiat longitudinal și fixat cu un șurub cu aripi. Prin slăbirea surubului, șeava poate căpăta o mișcare în plan vertical (în înălțime), iar prin rotirea axului în manșon, poate căpăta o mișcare în plan orizontal (în direcție).

Tripedul (fig. 1) construit din lemn este compus din corpul tripedului în formă triunghiulară sau hexagonală și din trei picioare.



Panoul pe suport pentru țintă (fig. 4) este similar cu un panou obișnuit pentru exerciții de ochire.

Cu aparatul descris mai sus, se pot face următoarele operațiuni: învățarea luării liniei de ochire și arătarea greșelilor comise cu această ocazie; exerciții de luarea liniei de ochire și verificarea exactității ei; antrenament la constanța ochirii; corectarea greșelilor ce eventual s-ar datora unui defect al ochiului trăgătorului.

Pentru învățarea luării liniei de ochire se așază panoul la circa 10 m de aparat. Se pune căpăcelul cu un orificiu la partea dinapoi a șinei și se execută ochirea de către instructor. După ce se explică că linia de ochire este materializată de orificiu, crestătura înălțătorului, virful cătării și baza punctului negru, se trec pe rînd participanții pentru a vedea cum se execută o ochire corectă. În continuare, se pot arăta greșelile ce se comit în luarea liniei de ochire, folosindu-se pentru aceasta căpăcelul cu patru orificii. Punând pe participanți să privească succesiv prin orificiul de jos, de sus, din dreapta și din stînga, acestia își pot da seama clar ce înseamnă cătare plină, subțire, lipită dreapta și lipită stînga. Este bine ca instructorul să dea explicații în legătură cu efectele ce se produc datorită acestor greșeli.

Exercițiile de luarea liniei de ochire se execută folosind aparatul fără căpăcele. În acest caz se privește prin șeavă și se ia linia de ochire ca la orice armă obișnuită. După ce linia de ochire a fost luată, se pune căpăcelul cu un orificiu și se verifică corectitudinea ei.

În situația cînd un trăgător nu dă rezultate bune la tragere, deși știe să ia corect linia de ochire, cu ajutorul aparatului se poate constata care sunt cauzele. Punindu-l să ochiască prin șeavă fără căpăcel, i se face verificarea ochirii cu ajutorul căpăcelului cu un orificiu. Se pot ivi două cazuri. În primul caz, dacă se constată că linia de ochire nu este corectă, înseamnă că trăgătorul are o defecțiune a ochiului. Făcind această operațiune de mai multe ori și obținându-se aceleași abateri sistematice, trăgătorul își poate face corecția respectivă în ochire. În al doilea caz, dacă linia de ochire este corectă, se poate deduce că arma cu care a tras are o abatere, datorită unei dereglații a aparatelor de ochire.

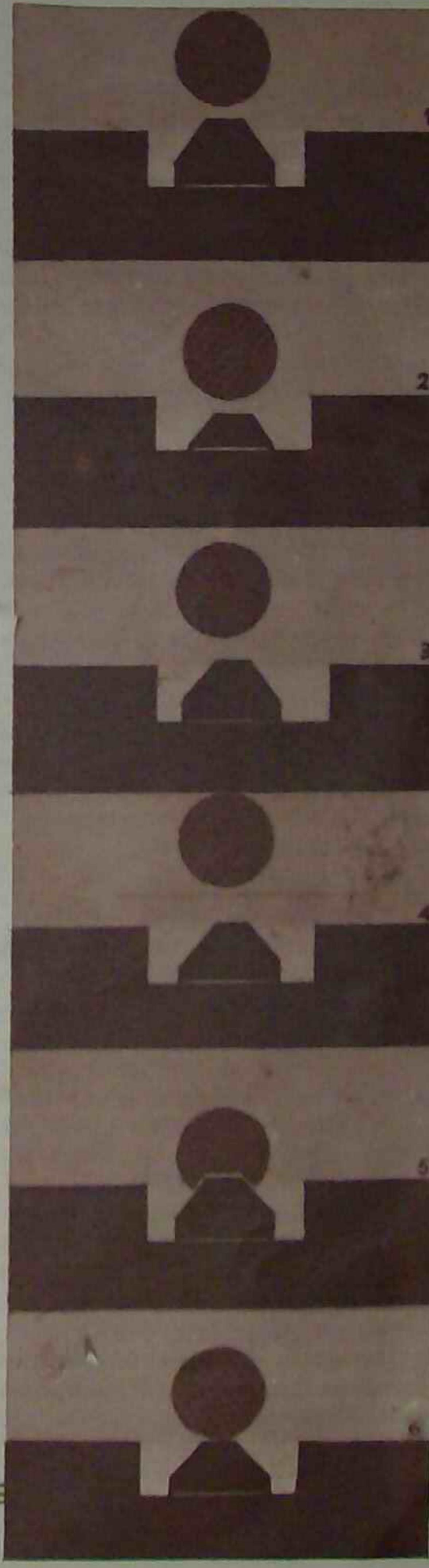
Aparatul pentru învățarea ochirii este foarte pușin costisitor și se poate confecționa din materialele ce se procură cu ușurință de fiecare organizație A.V.S.A.P. El aduce reale servicii în inițierea începătorilor și în antrenamentul trăgătorilor, înainte de a se trece la tragerile din poligon.

ÎNĂLȚĂTOR, CĂTARE, TINTĂ

În timpul unei ședințe de tir nu toți trăgătorii ochesc la fel și, de aceea, nici rezultatele nu sunt identice. De ce? Pentru că oamenii, deosebindu-se între ei, au și privirea deosebită. Totuși, unele reguli cu valabilitate generală pentru toți trăgătorii există, și de respectarea lor depinde reușita în poligon. Una din aceste reguli fundamentale constă în concordanța virfului cătării cu latura superioară a crestăturii înălțătorului; dacă cătarea trece deasupra laturii superioare a crestăturii (fig. 1) sau dacă se află dedesubt (fig. 2), atunci lovitura nu va fi precisă. Același lucru se întâmplă și cu devierile într-o parte sau alta (fig. 3).

Fig. 4 prezintă o cătare plasată just în crestătura înălțătorului, atât vertical cât și orizontal, dar trăgătorul s-a îndepărtat prea mult de baza inferioară a șintei. Acest lucru va face ca lovitura să nu meargă în centrul punctului negru, ci mult mai jos.

Nici atunci cînd virful cătării se suprapune pe țintă (fig. 5) nu se poate realiza o tragere bună. Pentru a ochi perfect, cele trei elemente — înălțătorul, cătarea și ținta — trebuie să se afle plasate așa ca în figura 6.



PE TEME DE TIR

Stinca de

de Valeriu CÎMPEANU



e multe ori pe front pornește de undeva o împușcătură. Îi răspunde alta din altă parte. Apoi, altele, și altele, și se trezește tot frontul. Adesea fără pricină. Așa pornise și în noaptea aceea de martie în valea Hronului: întii un hâpăit de mitralieră, apoi o troznitură sfîrtecată de aruncător, o pușcă, un automat și gata hârmălaia!

— S-o fi speriat careva, vorbi sergentul Petre, tresăriind din atipite. Ridică totuși automatul. Îi fulgeră prin minte ordinul comandantului: „Nu părăsiți stinca despicate! Cu nici un preț nu părăsiți stinca despicate!”

— O să se astimpere, mormăi soldatul Bică trezit și el din picoteala. Dar nu deschise ochii, că tot n-avea ce vedea în noaptea aceea ca de smoală. Din vîrful stincii despicate unde se afla cuibul de mitralieră se vedea numai cerul cu stele palide. Acolo nu se aflau hitleriști. Iar dacă totuși s-ar fi aflând, erau numai suflete și n-aveau arme.

Dar împușcăturile nu se astimpără. Ba de la o vreme se întiră și parcă se auzeau și din locuri de unde nu se mai auziseră înainte. Ori poate să fi fost numai o îngelare a nopții și a munților. Totuși sergentul Drăgan coborî de pe stinca zdrelindu-și degetele și se duse la locurile știute de el, unde erau puștile mitraliere. Sergentul Drăgan răspunde de stinca, de oamenii din pluton... „Ce pluton?” se întrebă Petre nu știu a căta oară în noaptea aceea. Plecase cu regimentul de dorobanți în prima noapte de după armistițiu. Luptase la Tîrgu Mureș, la Oradea, lîngă Debrețin, în Munții Tatra... Au fost 29 în pluton. Cu comandantul 30. Au căzut din ei. Au căzut mulți... În ziua aceea căzuse și comandantul împreună cu doi oameni. Din tot plutonul au mai rămas opt. Cu Petre, nouă...

— Iar nu vă hodiniți, don'sergent? se auzi glasul lui Stamate din coasta pintenului de stinca.

— Ce-i, mă... Caracal?, glumi Petre ca întotdeauna. Tu de ce nu dormi?

— Pe lum'ailantă tot de hodin-oi avea parte...

— Dormi și pe lumea asta, mă Stamate, că aici avem nevoie de putere, nu dincolo... Ce-o fi acolo, om vedea. Miine avem iară cumetrie...

— Că... numă de n-ar fi degeaba...

Cum să-i spună olteanului că n-o fi degeaba cînd el însuși are indoială?

— Nu de alta don'sergent, dar să mai scăpăm și noi de cobiliță că, vălu doamne, grea mai e!

Petre porni înainte...

De la Stamate trecu la pîteșteanul Dumitru Stan, apoi la Nedea bucurășteanul, apoi la celălalt oltean, Păunescu, la Trifu din Ialomița. Se opri mai mult la nea Panțiru. Cu el avea întotdeauna mai multă vorbă, fiind om în vîrstă, cu mintea așezată. Avea omul multe pe inimă... Dar cine n-avea? Mai rămîneau doi: Cirlior și Bică de la mitralieră. și gata. Acesta era tot plutonul. Aceștia trebuiau să apere stinca despicate, punct dominant înainte în dipozitivul hitlerist. De opt zile își indeplineau misiunea, fără să dea un pas înapoi.

La o vreme cerul se învineți pălind stelele. Se apropiau zorile, dar focul nu se ostoia. Deodată, pe viroaga cunoscută, folosită ca drum de legătură cu compania, se auziră vreascuri troznind. Petre scoase o grenadă și așteptă. O clipă... două... Zgomotul începea, iar se auzea, iar se molcomea...

— Măi fraților... se auzi un geamăt domol din partea aceea... Unde sinteți, măi fraților?

— Care ești?

— „Stejar”...

— „Stejeriș” răspunse Petre. Înaintează! Încep că-i prăpastie!

— Nu pot... se auzi iară glasul aproape sfîrșit, din viroagă.

— Incoace, incoace!... stai că vin să te ajut. Omul care veniso să-i cadă un sac din spate. Suflă greu. Stătu așa o vreme. Apoi vorbi domol, intrerupt:

— Muniție... Cartușe, grenade... Am adus muniție... Nu se mai poate veni aici... Am trecut printre fasciști... Nu se mai poate... În zori se dă atacul general... Ordin să nu dați stinca... Rezistați pînă răsare soarele... Pînă răsare soarele... A mai ordonat domnul locotenent să...

Vorbele i se invâlmășiră, apoi se opriră. Soldatul se prăvăli peste sacul cu cartușe. Îl prinseră ceilalți și-l sprijiniră. Pîn mantaua ruptă, Petre simți umezelă cleioasă în dreptul inimii. Curierul

se lăsă moale, din ce în ce mai moale. Se zbătu puțin ca o tremurare de plop, apoi făcu. Îl așezară pe pămîntul dezmorțit de primăvară.

— A mai ordonat... șopti din nou rânitul. Vin în zori tanjurile pe vale... Vin sovieticii... Nu dați stinca... Sovieticii...

— N-o dâm, îl asigură Petre. și ce ordin mai e?

Omul mai bolborosi o vreme aceleași vorbe, apoi se cutremură iară ca de o înfiorare și se stinse. Îl traseră la o parte din cărare, împărțiră muniția în tăcere, apoi își ocupară iară locurile așteptind. Porni un vînt moale din spre Hron, mingind înăltimile. Împușcăturile se răriră, se destrămară, apoi amuțiră de tot. Se lăsă tacere. Numai foșnetul crengilor mișcate de vînt mai răzbătea pînă la poala stincii. În stînga se auzi deodată freamăt moale.

— Stai!, răsună glasul lui Stamate.

Petre armă automatul și smulse grenada de la centură.

— Romîni...?, se auzi un glas abia suflat.

— Cine e?

— Un pandur, veni răspunsul, tot așa abia șoptit. Ne-o tăiat spurcăciunile calea. Io-s, bucătarul Nistor...

— Noa, crăpa-u-ar o sută de diavoli în ei de hitleriști, zise iară în loc de bun găsit. Ne-o tăiat calea și nu pocă ajunge la ai mei. Luăți și mincați voi. Ptiu, durduitul ei de lume! Era să pui mine pe mine. Auzit-ăți una ca asta? D-apoi cum? O vrut pandur viu? N-apoi i-am dat io pandur viu. Nici cîrc n-o mai zis.

Nistor lăsă marmita pe pămînt și scoase de la briu un cuțit cătăganul și-l șterse de fund.

— Mi-am spurcat scula, arde-l-ar focul... O pușcă de răzărvă aveți cumva pe aici?

— Avem, răspunde Petre. Au rămas...

— Noa, dă încoace una.

Nistor scuipă în palme, luă arma și cartușele, tuși că înainte de un lucru important:

— Unde să stau?

— Aici, cu mine. La ziuă, om vedea noi.

— Nici cîrc n-o zis hitleristul! Nici cîrc!

Cocoșii din Visoka se auzeau la a treia vestire. Cerul se lumina început, în zîncniri timide. Un glonț lovi în stinca și se duse țiuind. Sărîră pietre și căzură peste frunzele uscate într-un fel de cernere. Oamenii se retraseră mai la fereală. Din Valea Hronului se înălța ceată, cuprinzind început viroaga și picioarele stincilor. Apoi îndată negura înghițî totul. Se vedea numai stinca despicate ca un contrafort al cerului dispărut în pică. Alt glonț șuieră pe deasupra, apoi altul și altul.

Se auziră glasuri. Puteau să fie departe, puteau să fie aproape. Ceață mărește zgomotele și înșală urechea. Erau vorbe nemăște. Multe. Repezite, șușotite. Petre se urcă pe stinca. Nistor după el. Se așezară lîngă Bică. Nistor scuipă în palme

— Opt și cu mine nouă — socoti tare Petre — iar cu tine Nistore, zece. Adică zece oameni au mai rămas în pluton. Buuun! Acuma să socotim așa: un român bate, să zicem, patru hitleriști.

— Cinci, se grăbi Nistor. Să mă stropșască dacă nu bat io șepte deodată.

— Cinci să fie, conveni Petre. Adică ar veni cam cincizeci de fasciști. Nu-i mult. Dă-i dracului că n-or veni ei cincizeci și unul



granit

— Să vie...

— Stinca nu trebuie dată, vorbi iară Petre, poate mai mult pentru sine.

— Cum s-o dăm?, se încluă pandurul. Orice palmă de pămînt eucerită este un pas către libertate. Și orice palmă părăsită este un pas către robie. Așa am învățat noi...

Din vale se auzea urcind spre stîncă zvon de glasuri încilcite. Apoi glasuri asemenea se auziră și din față. Îndată parcă și din spate se simți mișcare. Petre coborî iară de pe stîncă. Se opri la pușca mitralieră din dreapta:

— Nu dâm stinca, măi piteștene, auzi?

— N-o dâm, don'sergent.

Trecu la cealaltă pușcă mitralieră, dinspre gura văii:

— Ce facem Ghencea? Dâm stinca?

— Le-aș da eu stîncă de să-i pupe mă-sa rece ca dă la gheăță! Petre rîse. Era Nedelea, hitrul companiei. Trecu la Păunescu.

— Auzi tu, măi oltene?

— Aud, don'sergent.

— Vor trece, măi, peste noi?

— Neam!

— Așa, mă băietete.

— Peste oase rupte don'sergent, răspunse omul cu privirea azvîrlită undeva prin picla sură către larma aceea din sihlă.

— Așa, măi frate. Să nu ne lăsăm. Am mai rămas nouă. Cu pandurul, zece. Stinca astă are mare preț. Dacă o ținem pînă răsare soarele e bine...

Petre se intorse la locul lui, în despicițura de miazânoapte a stîncii. Împușcăturile conteniseră iară. Se auzeau vorbele infundate ale hitleriștilor și vreascurile rupte sub tălpi. Veneau, veneau... Se simțea. Urechea luptătorului rar înșală.

— Să deschidem foc, șopti Nistor peste un bolovan. Is aproape.

Petre se aplecă spre el, ferind glasul dinspre dușman:

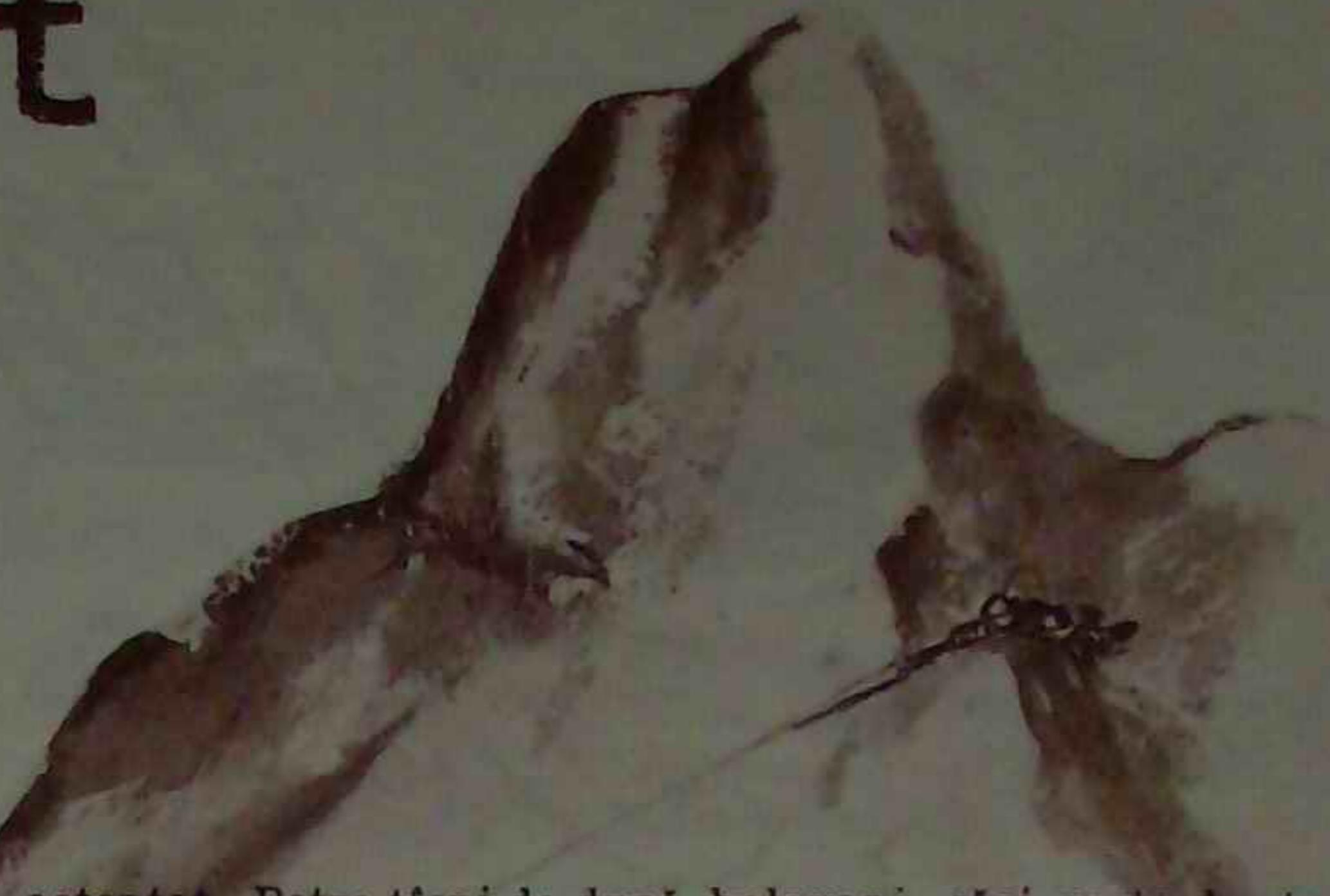
— Cînd or ieși din ceață... La vedere...

Se scutură deodată un tufiș de sub stîncă... Să fi fost vîntul? „Nu-i vîntul, își spuse Petre și se frâmîntă un pic pipăind grenadele, baioneta, automatul... E fascistul!”

Era hitlerist. I se văzu capul peste tufă. I-ar fi fost ușor lui Petre să-l mintuie de acolo, de sus, cu un glonț scui pat drept în locul mirului. Dar socoteala trebuia să fie alta. Și era într-adevăr alta. Hitleristul, un lungan slabănoag, făcu semne în urmă, apoi se lăsă pe vine. Repede venîră alții. Apoi alții. Se tirau ca șopirile. Se îngrămadîră într-un loc anume, jos la rădăcina unei scorbură. Petre încercă să-i numere, dar renunță. Făcu semn lui Nistor să se apropie. Veni și Cirliorul de la mitralieră. Legară zece grenade laolaltă după un meșteșug știut de ei.

— O singură grenadă face mai mare spaimă decît dobîndă, zise Petre. Cu asta însă și prohodim pe toți dacă nimerim bine.

Petre luă legătura și o porni întrîns prin despicițura stîncii, urmat de Nistor. Cirliorul grăbi la mitralieră, punind-o în bătaie în partea aceea. Înaintau pe după bolovani. Nistor scoase cuțitul din briu. Îi venea parcă mială îndemînă. Au înaintat un metru... doi... patru... Vremea trecea. Fasciștii trebuiau păliți înainte de a se scula de acolo... Ceața se lumina încercind a face loc soarelui. Trebuia grabă. Dacă ieșe soarele, topește ceața, dezyelește munții, văile... Nu mai era de



așteptat. Petre țîșni de după bolovani, sări peste bușteni și tăbări ca o nălucă. Fasciștii, surprinși, trecu prin cumpănă de fulger. De pe un pinten de piatră Petre aruncă legătura de grenade drept între ei. Se înălță zăranie orbitoare urmată de un trăsnet. Sunetul se auzi ca o strânutare a munților. Într-un tîrziu răspunseră văile cu ecou prelung. După ce se risipi fumul, nu se mai văzu scorbură, ci numai pămîntul bătucit, presărat cu căști și arme sfărîmate.

În strânutarea aceea a munților, sergentul Petre nu auzi răbufnirea unei grenade, sparte lîngă el. Dar simți piciorul drept amortindu-i. Mai trosni o grenadă, parcă gituită de bolovani și se văzură capete de hitleriști îscodind. Fulgerără gurile puștilor. Petre se rostogoli între bușteni icind scurt. Hitleriștii sărîră din ascunzișuri și porniră iama. Nistor se înălță pe pinten aruncind grenade. Apucă cuțitul și se proptă adăpostit, cu spatele la stîncă.

— Trage, Cirliorule!, strigă Petre dintre bușteni. Trage...

Asupra lui Nistor zburără filfîind grenade. Dar se sparseră în locuri ferite. Nistor aștepta momentul prielnic.

— Foc, Cirliorule!, mai strigă sergentul și se ridică într-o rină. Foc! Trage!

Dar Cirliorul nu deschise foc. L-ar fi lovit și pe sergent. El năvăli cu șase români, sărind ca cerbii peste cremenea stîncii. N-au avut nemînii vreme să priceapă ce se petrece, cînd au început baionetele să-i taie. Ca fulgerele de primăvară scîpeau baionetele, scurt și aprins. Soarele spărsese cotonul ceții și slobozea pe stîncă urzeală de raze. Români luau urzeala soarelui, o înfășurau parcă în flăcări albe pe tăișul baionetelor și o treceau prin trupurile dușmane. Hitleriștii urlau. Urlau. De groaza baionetelor... De groaza morții. Din spate veneau alții. Se tirau pe povîrnișul dezvelit de ceață. Sunau grenadele, trosneau capetele, gemeau oamenii. Era o înverșunare de nu se mai putea ghici nimic.

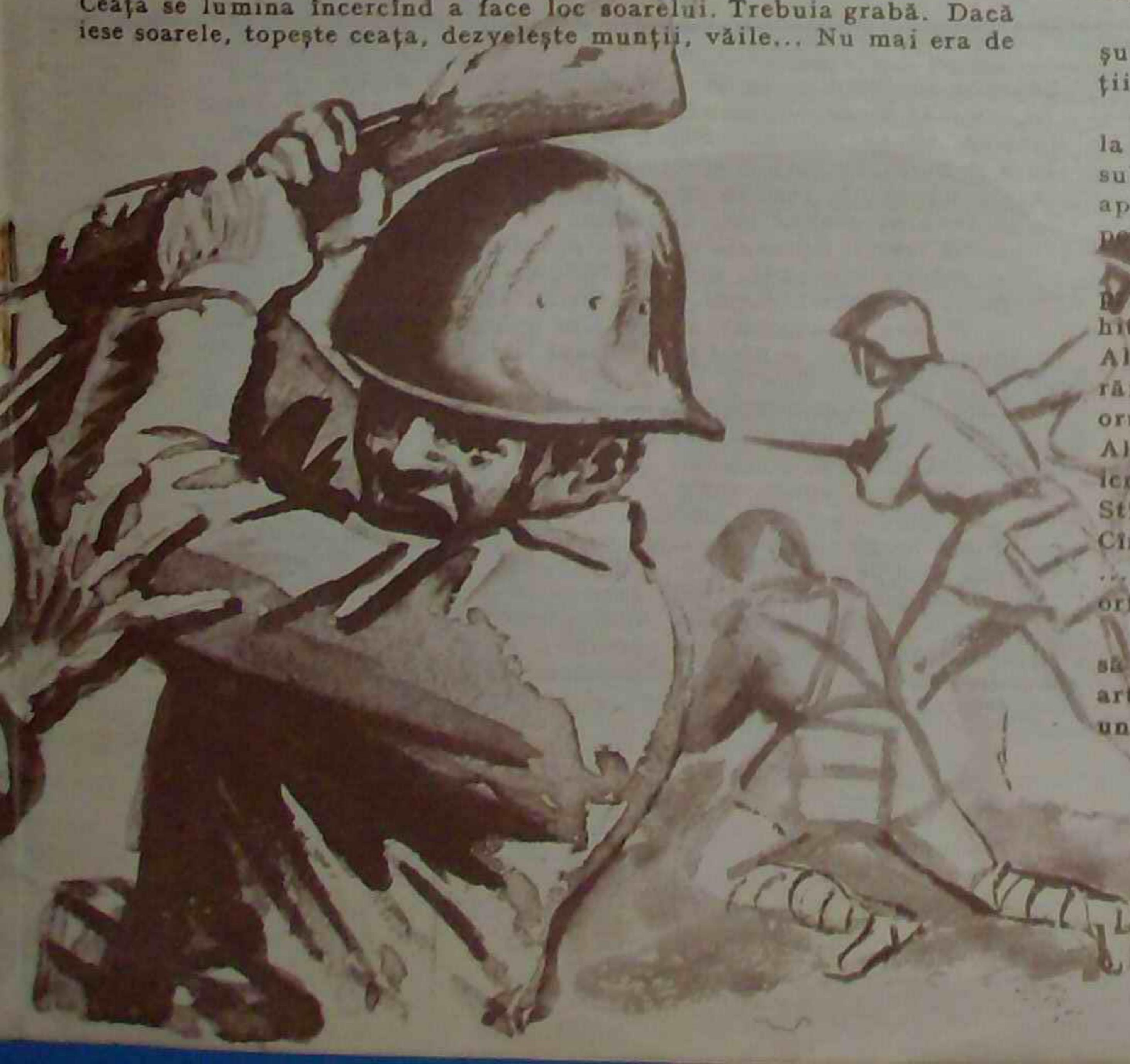
În învălmășeala aceea pe viață și pe moarte, pandurul gemu cu desperare și se îndoi din sale. Scăpă cuțitul. Mai pocni cu arma într-un fascist. Patul se rupse. O durere ascuțită îl săgetă în coastă. Duse mîna să prindă baioneta neamțului. O scoase hitleristul... Un lungan gălbej... Nistor scrîșni din dinții și scoase un geamăt ca o chemare de sălbăticină prin munți. Se repezi la matahala hitleristă. Era un feldwebel. Îl prinse de gât. Îl trase la pămînt. Cu mîinile încleștate îl strinse, îl strinse. Neamțul holbă ochii. Se îngăbeni la față. Apoi se înverzi. Apoi se învineți. Apoi...

— Hai cu mine spurcăciune!, gemu Nistor printre măsele. O șuviță de singe i se prelingea din colțul gurii. Hai cu mine să-mi ții de urit acolo pe unde-oi umbla!

N-avea cine-i despărții. Ceilalți se măsurau cu baionetele: un român la cinci hitleriști, după socoteală. Nistor își făcuse suma. Namila de sub el era al jaselea. Nu-l slăbea. De la o vreme zbaterea lor se lenevi, apoi se impiedri. Pe veci. L-a luat Nistor pe fascist să-i țină de urit pe celalalt tărîm, care o fi acela.

Soarele topise ceața de pe văi. Se vedea apa Hronului încolăcită de între tufe. Pe stîncă despicate scîpirile de baionete nu se stinseră hitleriști, se retraseră de două ori, lăsînd cadavrele. Uncle mai gemind. Altele, văcărindu-se. De două ori se intoarseră cu turbare. Români rămaseră șase. Căzuze Nistor, piteșteanul, bucureșteanul și mitralierul Bică. Sergentul Petre își revenise și lupta cu spatele la stîncă. Alți doi aveau fețele tăiate, iar Cirliorul o mînă ruptă. Dar loveau înind. Loveau cu patul, sfîrteau cu baioneta, cu dinții, cu unghiiile. Stinca nu trebuia părăsită... Soarele răsărise... Nu mai era mult. Cirliorul căzu izbit pe la spate... Mai rămaseră cinci... Mai căzu unul... Rămaseră patru... Apoi trei. Căzu și Panțiru lăsînd șase copii orjani în vînturile Bărăganului.

Pămîntul se entremură deodată. Văzduhul parcă se legănă gata să se destrame. Munții tipără între ei, codrii se infiorără. Tragea artilleria sovietică. Peste capete grohăiau proiectilele, spărgindu-se undeva înainte în apa Hronului, dincoace, dincolo, cît vedea ochii.





frînarea AVIOANELOR MODERNE

Odată cu creșterea greutății și vitezelor de zbor a avioanelor și mai ales prin crearea avioanelor supersonice moderne, problema terenurilor de decolare și aterizare a devenit deosebit de acută. Amenajarea aerodromurilor cu piste betonate este dificilă și costisitoare; adesea pistele de aterizare pentru anumite tipuri de avioane trec peste 2,5 km lungime, lucru care cere în primul rînd găsirea unor terenuri corespunzătoare. Acest inconvenient va fi înălțat pe deplin prin crearea aviației fără aerodrom, spre care tehnica sovietică a și pășit cu hotărire, prin crearea avioanelor-elicoptere, turboleturilor și convertoplanelor. Dar pînă atunci constructorii luptă pentru găsirea unor soluții pentru scurtarea distanței de aterizare a avioanelor actuale.

Este știut faptul că decolare se poate face, datorită puterii motoarelor folosite, de pe terenuri mult mai mici decît sunt necesare aterizări. De aceea, se impune folosirea unor sisteme de frânare a avioanelor la aterizare, sisteme care se împart în două: frânarea avionului pe pantă de aterizare și frânarea lui în timpul rulajului pe pistă.

Pentru micșorarea vitezei avionului pe pantă de aterizare se folosesc în special lanțele aerodinamice comandate, în bordul de atac al aripilor și voleților de hipersustentație, cu posibilități de mărire considerabilă a forței importante. Rezultatele remarcabile se obțin la avioanele cu aripă în săgeată prin folosirea voleților de hipersustentație (flapsuri) cu ax deplasabil și cu unghiul de bracă cuprins între 50 și 60° (fig. 1 și 2).

Frânarea pe timpul rulajului este impusă atât la avioanele grele, de pasageri, cât mai ales la cele militare care deservesc vasele maritime

și folosesc port-avioanele ca terenuri de decolare și aterizare.

La avioanele cu o viteză de zbor de pînă la 1100 km/h și o viteză de aterizare în jur de 250 km/h, pe piste betonate, reducerea vitezelor de rulaj se face cu ajutorul sistemului de frîne adaptat la tamburît roților de la jambele principale. Tot cu ajutorul acestui sistem se execută și întoarcerile pe loc a avioanelor la start, sau în fața aerogărilor. În afară de aceasta însă, este folosit sistemul frînarării cu ajutorul parașutelor.

Parașutele frîne sunt montate în partea posterioară a aparatului și se declanșează pneumatic, fie la comanda pilotului, fie la luarea contactului cu solul, după tipul aparatului pe care este folosită și după

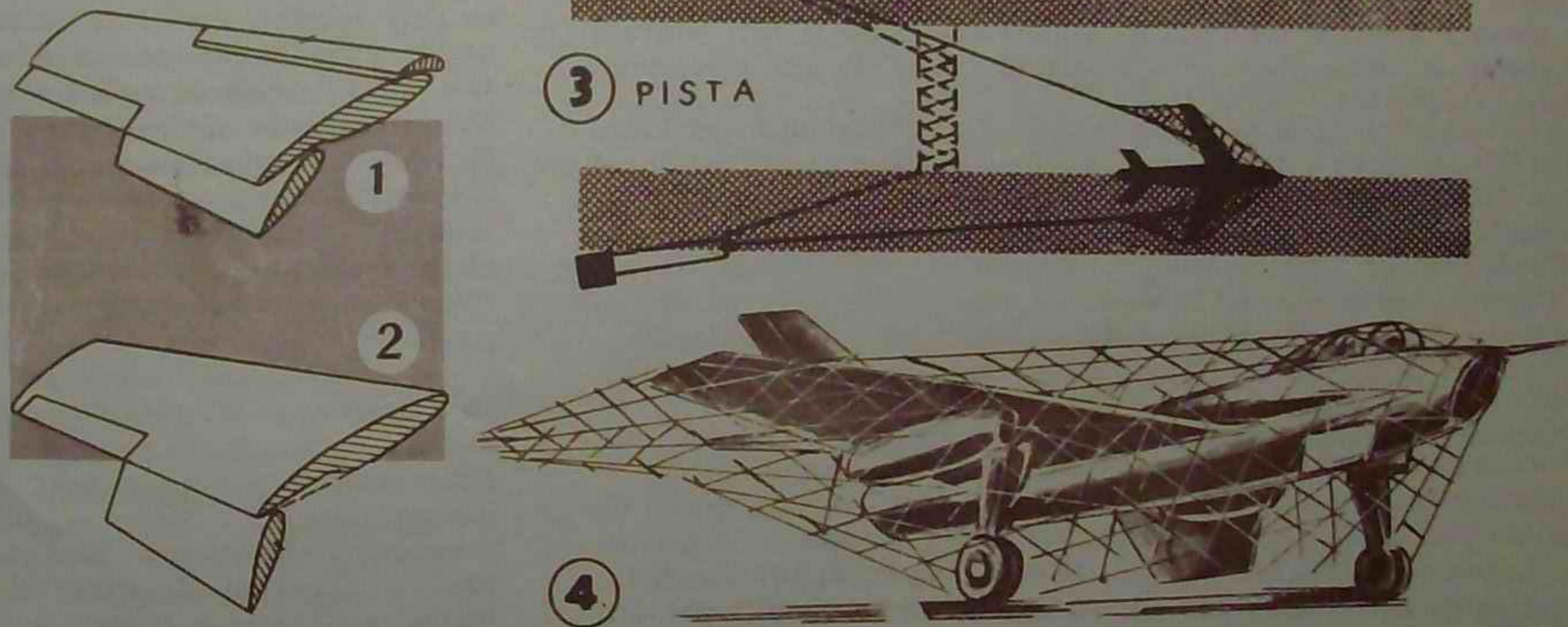
viteză impusă de natura terenului. Prin folosirea parașutelor frîne, avionul sovietic turboreactor Tu-104 poate folosi chiar și terenurile de dimensiuni reduse, amenajate pentru avioane clasice. Unui avion cu o greutate totală de aproximativ 8 tone și o viteză de zbor de peste 1500 km/h, prin folosirea unei singure parașute de frânare de 40 m², îl se poate reduce viteza de aterizare de la 350 km/h la 160 km/h și distanța de rulare de la 1100 m la 800 m.

Experiențele facute pe planșă au dovedit că parașutele de frânare pot fi folosite și în aceste cazuri, cu bune rezultate, la aterizările pe terenuri scurte și neamenajate (exemplu în acest domeniu este planșorul polonez Zefir-2).

In cazul aterizărilor avioanelor supersonice pe vase port-avioane sunt folosite, în afară sistemelor de frânare amintite, așa-zisele capcane de prindere.

Capcanele de prindere sunt plasate perpendicular pe axul pistei de aterizare, la aproximativ 300 m depărtare de punctul de contact al avionului cu pistă. Ele sunt formate din plase de cabluri elastice susținute de doi suporti, așa cum se vede în fig. 3 și 4. Rețeaua plasată este legată de două cabluri, unul superior, iar altul inferior, asamblate amindouă la două verine de frânare, montate de o parte și de alta a pistei. Atât cele două verine cit și instalația hidraulică de acționare (pompe hidraulice de presiune, supape de siguranță, rezervorul de lichid, supape de uniformizare a debitului de lichid din cilindrii verinelor etc) sunt montate în fundația pistei, sub nivelul acesteia.

Suportii de susținere ai rețelei de cabluri sunt articulați, astfel că pot asigura două poziții: verticală, adică de lucru și orizontală, de repaus, cind plasa este întinsă pe suprafața pistei (fig. 4).



Urmare STINCA DE GRANIT

Pădurea fremătă, Hronul se învolbură. În apa lui săreau nemîni imbrăcați, de-a călare, cu motocicletele, cu camioanele. Rînduiala prusacă se destrămă. Mașinile de comandanță de-a valma cu dobitoacele — sărmanele — dădeau buzna pe podul de birne. Dar podul se zbură deodată, se înălță în aer, se desfăcă, apoi plană în bucăți pe apa înșinerată. Se tot duse.

Pe stinca despicată, baionetele mai fulgerau cînd se auzi zvon de tancuri pe vale. Namilele de oțel apleau brazi în drumul lor și împroșcau cu foc în sugarii lui Hitler. Atunci scînteierea de pe stinca conține. Hitleriștii aruncă armele alergînd la vale. După un răstimp de răsuflare, Petre, sprijinit de un bolovan, ordonă adunarea. Ca după luptă. Veni Stamate, caracaleanul, și ialomițeanul Trifu. Se așezără tustrei pe un buștean. Ieșise totul bine. N-au dat stinca. Împușcăturile încetără la o vreme. De pe vale porni iară vînt domol. Se lăsase liniște. După luptă, liniștea pare că are un zgomet mai mare ca al bătăliei. Dar zgometul acesta trăiese numai în urechile luptătorului. În sufletul lui. Fiorii luptei se trezesc parcă abia în aceste momente de răgaz, de îsprăvire. Amintirea bătăliei adesea e mai răscolitoare ca lupta însăși. Se priviră în tacere. Tustrei aveau răni.

— Bravo, sergent Drăgan!

Petre întoarse capul într-acolo. „Cine e acel om înalt cu

binoclă pe piept și ce vrea el? Ce caută aici? A, da... parcă... Ei, astă-i! Doar e comandanțul...! Dar ceilalți cine-s? Petre încercă să se ridice... Parcă se destrăma... Încercă iară... Încă o dată. Se ridică sprijinit de camarazi. Duse mâna la cască. Atunci îl veni în minte totul... totul. Era ca o lumină ce se revârsa asupra lui. Îngăimă:

— Să trăiți, domnule colonel, n-am dat stinca!

— Adună plutonul, sergent Drăgan Petre!

Petre își înălță capul parcă vînd să intreacă stinca:

— Pluton, adunarea!, strigă. Dar parcă se trezi deodată... Domnule colonel, schimbă el glasul. Plutonul e adunat. Trei vii și... ceilalți...

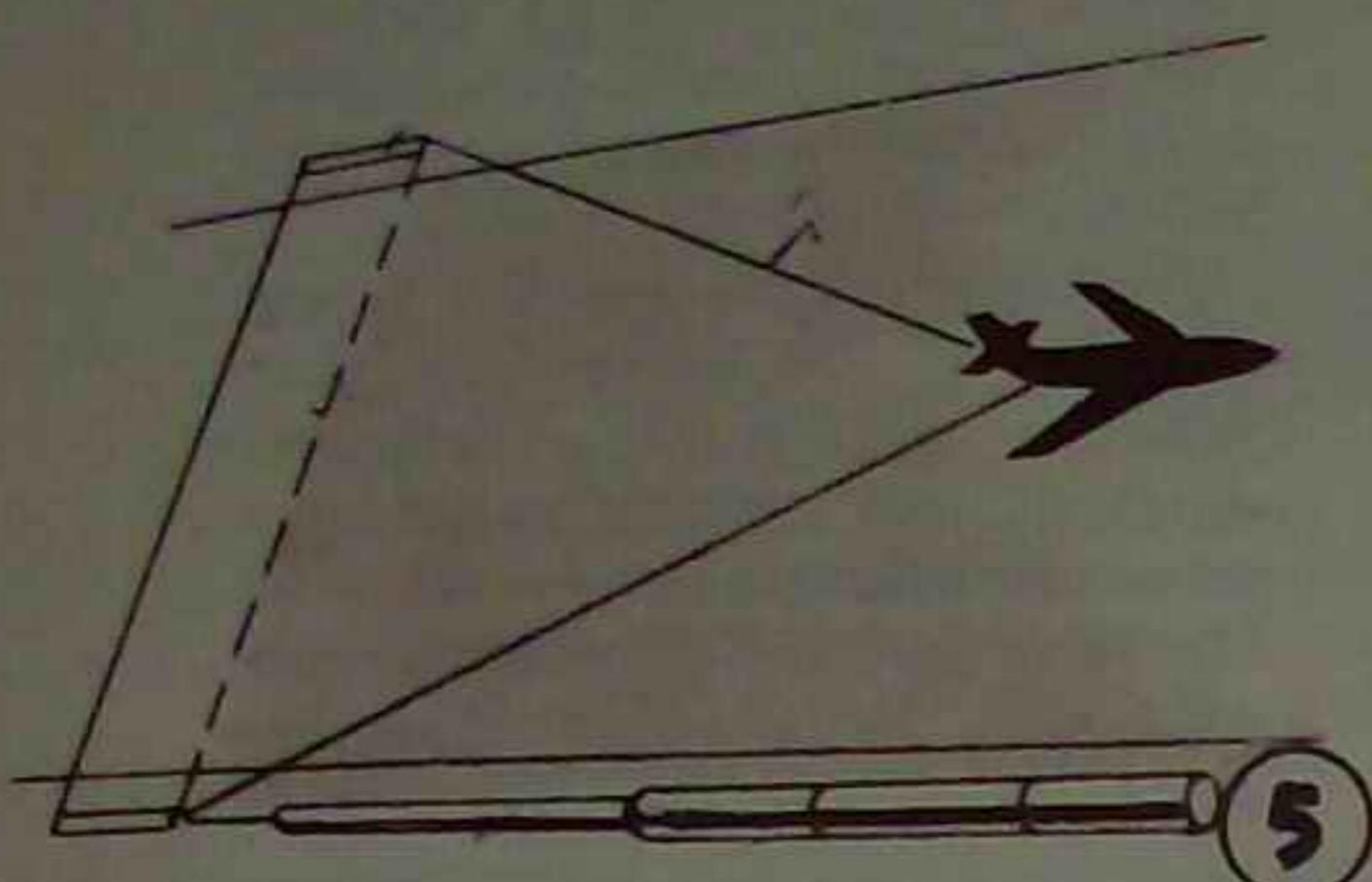
Colonelul îl îmbrățișă pe tustrei. Îl îmbrățișă și cel ce era alături... Unul, tot înalt, cu față arsă de soare, uscată de vînturi.

— Molodeț!, spuse acela. Pazdravleau vas! Apoi tot acel rus cu stele pe umăr se întoarse și desprinse de pe piepturile celor ce-l însoțeau trei insigne de unitate de gardă. Le prinse cu mîna lui pe pieptul celor trei români.

— Cu așa luptători veți face o țară mindră și fericită, mai spuse el prin interpret. Apoi plecară în grabă pe povînișul dinspre Hron. Cei trei porneau și ei mai mult tîrindu-se. Era o dimineață caldă de primăvară. Stinca despicată rămasă singură ca un contrafort al cerului nesfîrșit de senin.

Comandarea acestor suporti se face de la distanță prin aparate automate.

În instalația hidraulică sunt montate supape cu ajutorul cărora se pot regla presiunile din cilindrii verinelor, pentru micșorarea sau mărirea curselui, în funcție de greutatea avionului. Formele de prindere a verinelor sunt asigurate prin cardane orientabile, astfel că plasa acțiunează în bune condiții chiar și atunci cînd avionul se apropie la un unghi diferit de cel drept sau deviază de la centrul pistei.



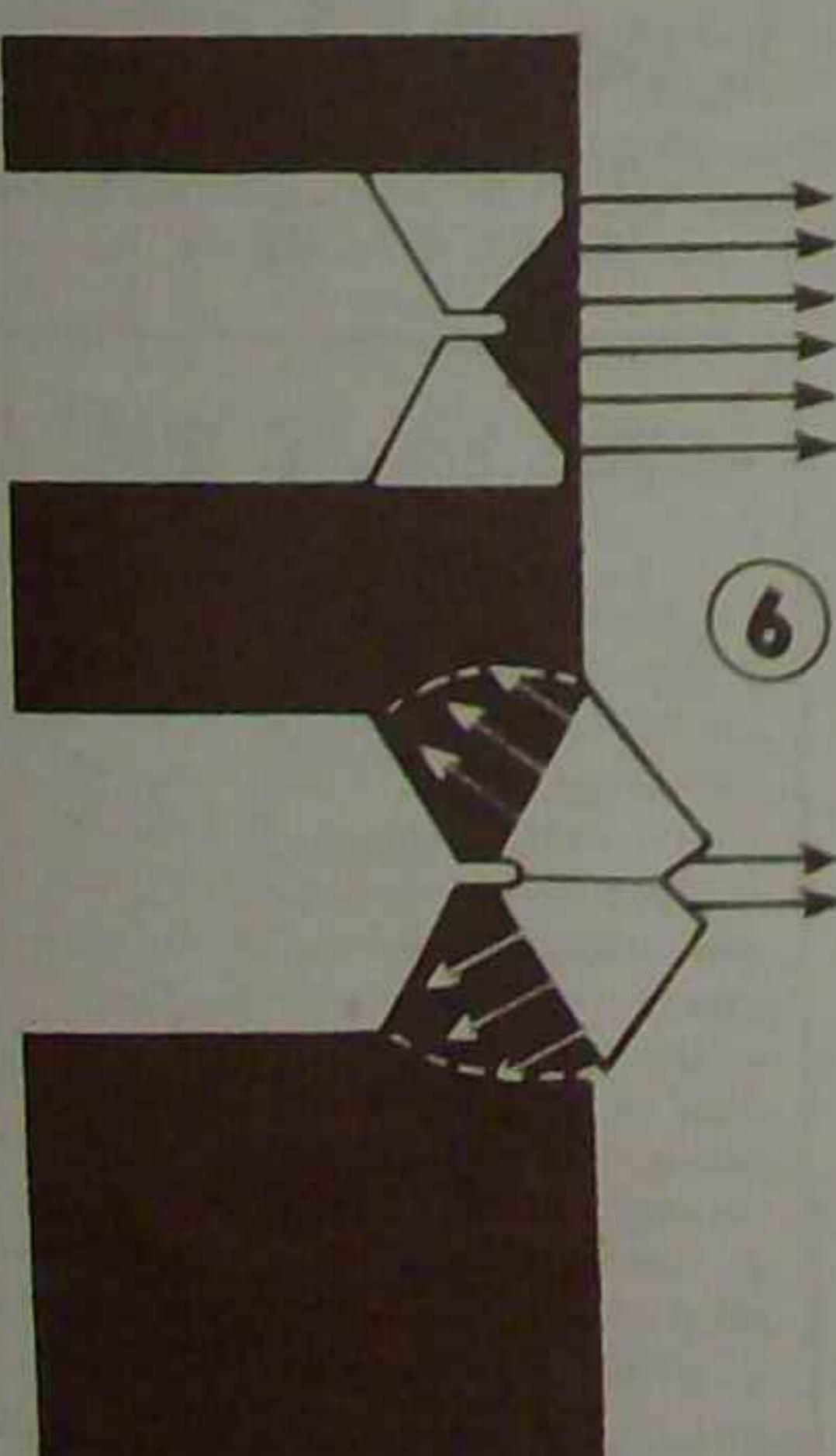
Cu ajutorul acestor plase — retele de cabluri lungi de 9 m — se poate realiza frinarea unui avion supersonic pe o distanță de 150 m.

Un alt sistem de capcană este cel prezentat în fig. 5, format dintr-un simplu cablu elastic. Avionul este prevăzut cu un cîrlig montat sub fuselaj. La aterizare acest cîrlig agăță cablul și astfel se produce reținerea aparatului pe o distanță limitată.

Fără îndoială că există și alte sisteme, printre care un loc de seamă îl ocupă deviatorele de jet ale avioanelor reactive (fig. 6), care pot reduce distanța de aterizare a unui avion de la 800—1000 m la 400—500 m.

Dar perfectionarea schemelor noi de apărate de zburat cu viteze mari vor oferi desigur și soluții din ce în ce mai sigure și mai eficace pentru frinarea lor la aterizare, astfel încît transportul pe calea aerului să poată fi practicat pe scară cît mai largă și cu minim de cheltuieli. Știință și tehnica modernă a ajuns la un asemenea stadiu de dezvoltare încît lucrurile cele mai neobișnuite devin pe deplin posibile.

Ing. Ion TROFIN



LAZ 7

Noul avion sportiv bulgăresc „Laz-7”, intrat de curind în dotarea aerocluburilor DOSO din R.P. Bulgaria, este creat de ing. Zveton Lazarov, ca avion de școală, antrenament și pentru remorcajul planoaerelor.

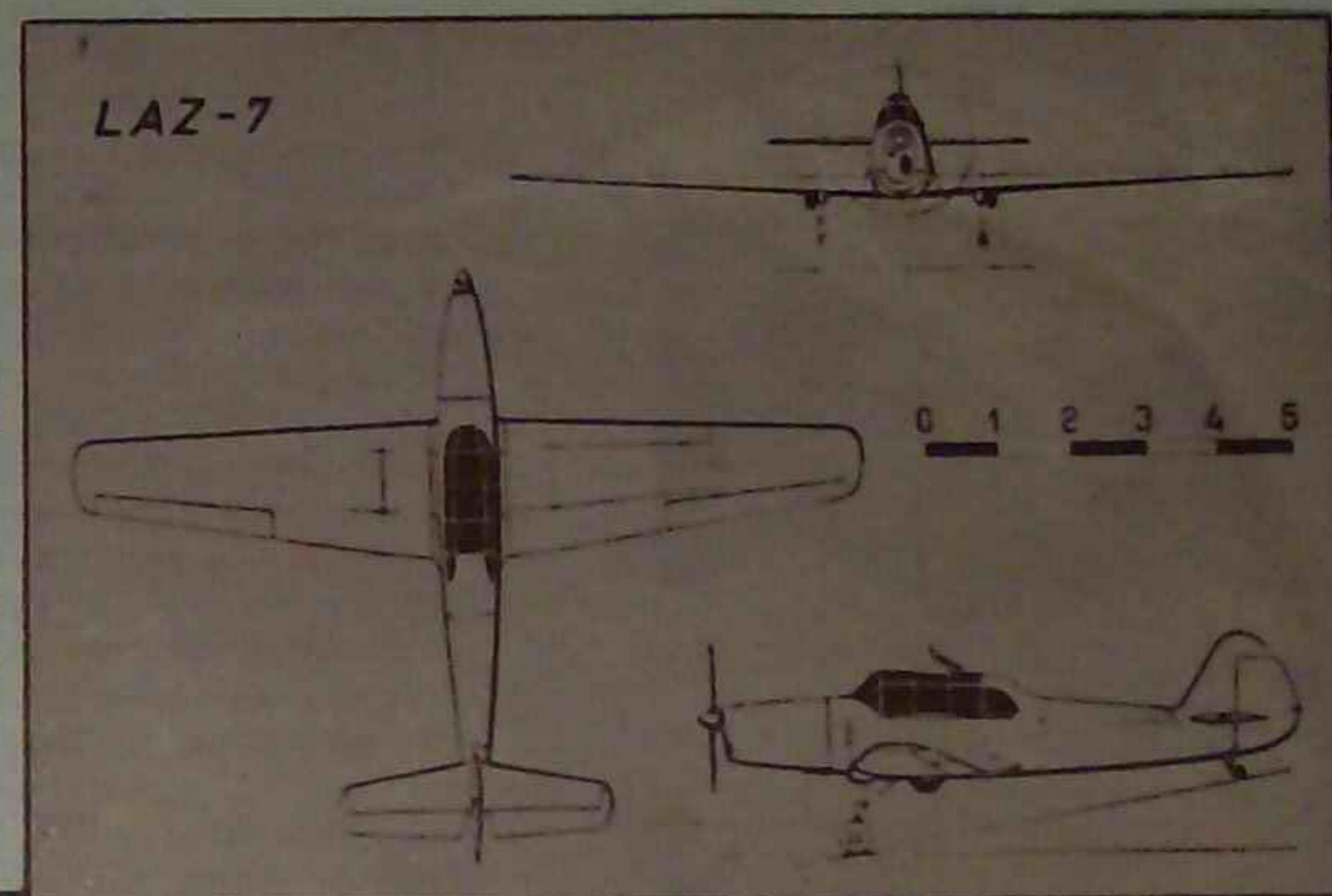
Construcția lui se caracterizează prin aripa așezată jos și posturile de pilotaj dispuse în tandem. Într-o cabină spațioasă și cu mari posibilități de vizibilitate.

Trenul de aterizaj al avionului „Laz-7” este fix, cu jambele corenate și bechia cu roată orientabilă. Avionul este echipat cu un motor cehoslovac Walter Minor „6-III” de 160 C.P.

Avionul a mai fost construit și în varianta Laz-7 M, echipat cu un motor în stea, cu cinci cilindri, de tipul M 11 FR, de aceeași putere.

Date tehnice: anvergura — 10,60 m; lungime — 8,20 m; înălțimea — 2,32 m; greutate gol — 630 kg, încărcătură —

300 kg; greutatea de zbor — 927 kg; viteză maximă — 240 km/h; viteză de croazieră — 220 km/h; viteză ascensională — 3,5 m/sec; timp de urcare la 1000 m — 4 min., 47 sec; plafon practic — 5550 m; rază de acțiune — 845 km; durata de zbor — 4 ore. Viteză de aterizare 85 km/oră; distanță de decolare — 170 m; distanță de aterizare 155 m.



a 54 a CONFERINȚĂ GENERALĂ F.A.I.

În orașul Monte-Carlo, capitala principatului Monaco, s-au desfășurat recent lucrările celei de-a 54 Conferință Generală F.A.I.

La conferință au participat delegați din 31 de țări, membre ale F.A.I. Conferința a reales în funcția de președinte pe Jaques Allez Franță, iar președintele Federației Aeronautice din

U.R.S.S. Konstantin Kokkinaki a fost ales membru în Consiliul F.A.I.

Cu această ocazie au fost adoptate propunerile făcute de către delegația sovietică, de a se disputa cu regularitate campionatele mondiale de parașutism și planorism. Cea de-a 54 Conferință a F.A.I. a conferit marele medalie de aur a Federației Aeronautice Internaționale primului cosmonaut din lume I.A.Gagarin. Această medalie a fost înmînată de către președintele F.A.I. președintul Federației Aeronautice a U.R.S.S. K. Kokkinaki pentru a o transmite lui I. Gagarin.

Aviatorii sovietici B. Andrianov și K. Kokkinaki au fost de asemenea decorați cu medaliile de aur pentru recordurile lor de viteză stabilită pe avioane supersonice.

Cu diplomele „PAUL TISSANDIER” au fost distinși: cunoscutul planorist sovietic M. Verețnicov, vechiul parașutist, maestrul sportului A. Belușov și campionul U.R.S.S. la zborul cu elicopterul A. Luțenko.

„CUPA BRAȘOV” LA PLANORISM

Din inițiativa Aeroclubului regional Brașov, în zilele de 24, 25, 26 noiembrie s-a desfășurat pe aerodromul Ghimbav prima ediție a concursului de planorism dotat cu „Cupa orașului Brașov”. Concursul a fost deschis pentru cel mai bun planoristi antrenament și a constat din executarea a trei zboruri cu aterizare la punct fix. Datorită timpului favorabil, cel 17 piloți

de zbor fără motor au putut demonstra pregătirea deosebită pe care o posedă. În publicul participant, iubitor al acestui sport, a avut prilejul să urmărească un spectacol deosebit.

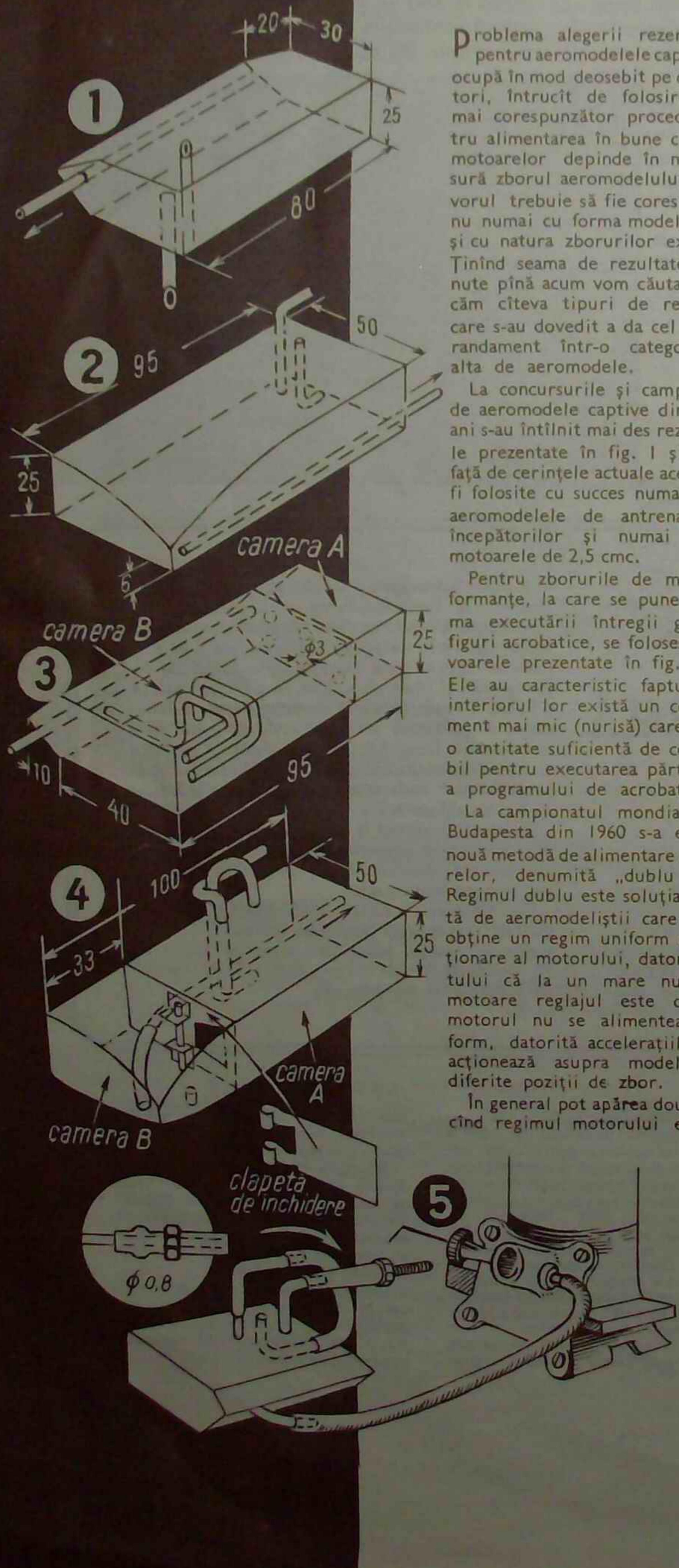
Aparatele pe care s-a concursat au fost planoaerelor Rg2 „Baby”.

Deosebit de frumos s-au comportat planoristii regiunii Brașov. Pe primul loc (făcindu-se media celor trei zboruri) s-a clasat înălțul planorist Ion Văcaru — Brașov cu un total de 4900 pet. Pe următoarele patru locuri s-au clasat: Nagy Zoltan — regiunea Mureș-Autonomă Maghiară — 3638 pet; Tudor Vasile — regiunea Argeș — 3534 pet; Ion Grigoriu — regiunea Maramureș — 3326 pet, Cașki I. — regiunea Brașov — 3309 pet.

Merită să fie subliniată activitatea depusă de Aeroclubul Brașov — șef al aeroclubului tovarășul Romeo Vlădescu — pentru că întrecerile în această primă ediție a interesantului concurs de planorism să se desfășoare în bune condiții.

Credem totuști că ele s-ar fi ridicat la un nivel mai înalt, dacă ar fi participat sportivi din toate regiunile. Au lipsit planoristii din regiunile Craiova, Timișoara și Galați.

REZERVOARE pentru aeromodelle



Problema alegerii rezervoarelor pentru aeromodelele captive preocupa in mod deosebit pe constructori, intrucat de folosirea celui mai corespunzator procedeu pentru alimentarea in bune conditii a motoarelor depinde in mare masură zborul aeromodelului. Rezervorul trebuie să fie corespunzator nu numai cu forma modelului, dar și cu natura zborurilor executate. Tinind seama de rezultatele obtinute pînă acum vom căuta să indicăm cîteva tipuri de rezervore care s-au dovedit a da cel mai bun randament într-o categorie sau alta de aeromodelle.

La concursurile și campionatele de aeromodelle captive din ultimii ani s-au înfîlnit mai des rezervoarele prezentate în fig. 1 și 2. Dar față de cerințele actuale acestea pot fi folosite cu succes numai pentru aeromodelle de antrenament a începătorilor și numai pentru motoare de 2,5 cmc.

Pentru zborurile de mari performanțe, la care se pune problema executării întregii game de figuri acrobatici, se folosesc rezervoarele prezentate în fig. 3 și 4. Ele au caracteristic faptul că în interiorul lor există un compartiment mai mic (nurisă) care asigură o cantitate suficientă de combustibil pentru executarea părții finale a programului de acrobație.

La campionatul mondial de la Budapest din 1960 s-a extins o nouă metodă de alimentare a motoarelor, denumită "dublu regim". Regimul dublu este soluția adoptată de aeromodeliștii care nu pot obține un regim uniform de funcționare al motorului, datorită faptului că la un mare număr de motoare reglajul este critic și motorul nu se alimentează uniform, datorită accelerărilor care acionează asupra modelului în diferite poziții de zbor.

În general pot apărea două cazuri cînd regimul motorului este ne-

uniform: a) cînd motorul este reglat la regimul de mers în plin pentru zbor orizontal, dar nu se alimentează corect în timpul evoluțiilor. Rezultă că amestecul este sărac și motorul își pierde o parte însemnată din putere tocmai în momentul cînd modelul are cea mai mare nevoie de aceasta; b) atunci cînd în loc să se regleze corect motorul pentru zbor orizontal, acesta se regleză prea larg.

Excesul de combustibil nu împiedică cu nimic zborul orizontal căci acesta se execută cu efort minim, în timp ce în evoluții, datorită accelerărilor care acionează asupra combustibilului, se determină o alimentare incorrectă și atunci este folosit surplusul de combustibil. Soluția „dublu regim” este un compromis pentru motoarele care nu funcționează bine și este indicat numai pentru modelele avînd o mare suprafață portantă în raport cu cilindrul motorului și care oferă o mare rezistență la înaintare.

Cea mai bună soluție pentru alimentarea motoarelor aeromodelelor de acrobație sunt rezervoarele cu joasă presiune. Cele cu presiune înaltă sunt indicate numai în alimentarea motoarelor de viteză (fig. 5). La rezervoarele sub presiune se obține o valoare a presiunii astfel încît variațiile provenite din diferențele de accelerări în evoluții nu reprezintă decît un procentaj mic, care nu afectează reglajul motorului. Cu cît presiunea din rezervor este mai ridicată, cu atît motorul funcționează mai corect în evoluții. În general la motoarele de acrobație se captează presiunea din carter, obținându-se astfel o valoare medie. Avînd în vedere că în carter avem o variație continuă a presiunii, se prevede un limitator de secțiune, montat de conductă care merge la rezervor și care menține în acesta o valoare aproximativ constantă. Secțiunea acestui limitator se capătă prin încercări și variază între 0,8–0,9 mm. Practic acest limitator de secțiune are forma unui șurub găurit care se montează în dreptul șurubului de strîngere al capacului din spatele sau față carterului. Rezervorul folosit în acest caz este de formă normală (fig. 2) la care s-a adoptat o buclă – conductă din material plastic sau cauciuc – care are rol de a menține lichidul pe fundul rezervorului, astfel ca extremitatea interioară a tubului de alimentare să se găsească tot timpul în combustibil. Alimentarea se va face în acest caz pe una din cele două conducte de drenaj. După umplere, rezervorul va fi închis ermetic cu conductă în formă de buclă.

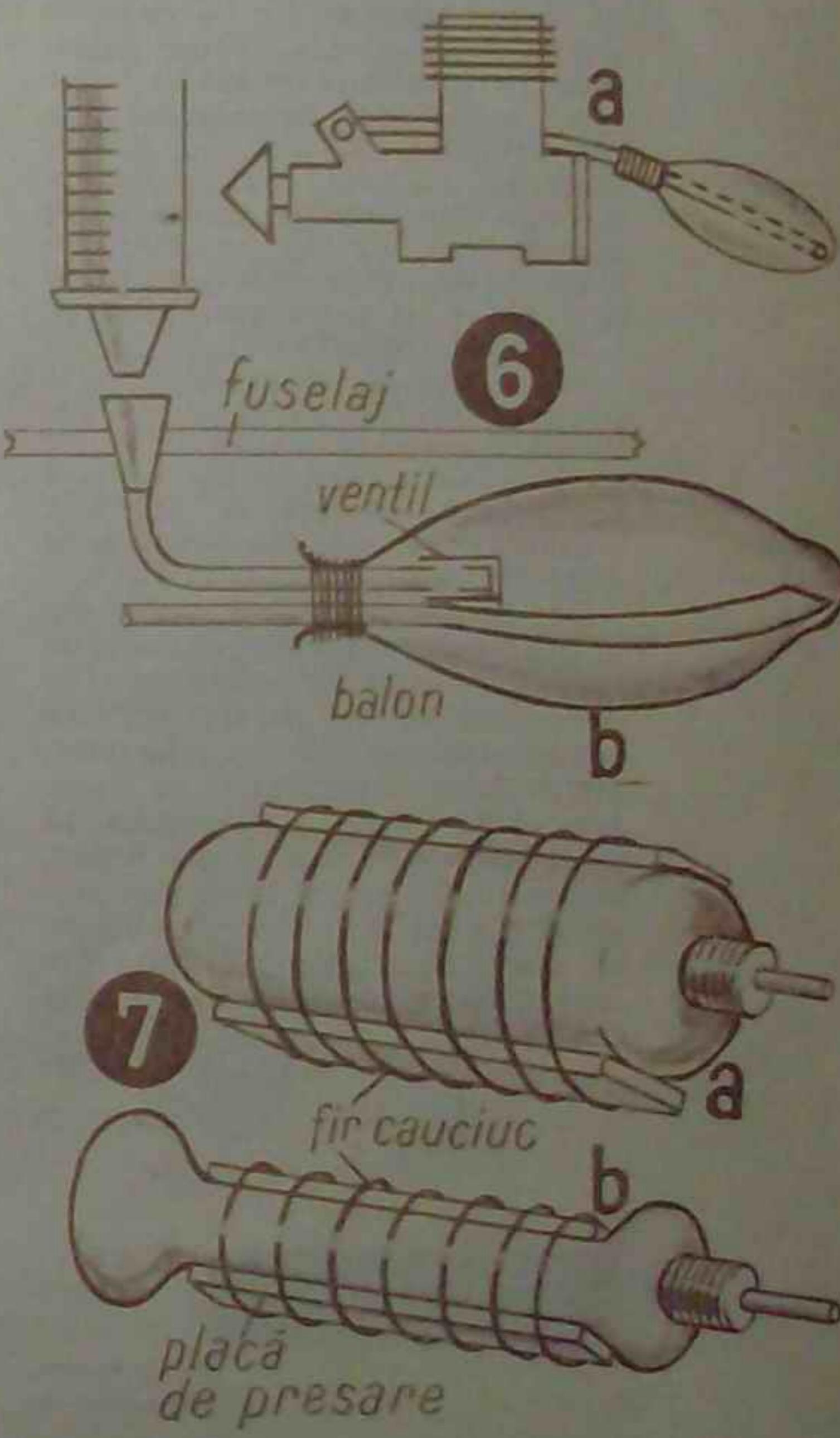
Ultimul tip de rezervor sub presiune este rezervorul „balon” (fig. 6 a, 6 b, 7). Acest sistem este comod prin aceea că se poate realiza ușor, dar reprezintă dezavan-

tajul că umplerea trebuie să se facă cu mare atenție pentru a nu lăsa în interior bule de aer.

În fig. 6 a și 6 b sunt prezentate rezervoarele tip balon cu presiune mică, la care umplerea se face fie direct, fie prin intermediul unei conducte cu ventil. În fig. 7 este prezentat rezervorul balon cu presiune medie la care presiunea este realizată de forță elastică a unor inele de cauciuc, care acionează, prin intermediul a două plăcuțe paralele, asupra lichidului din balon.

Din cele arătate mai sus reiese că sistemul de alimentare prin presiune se impune ca cel mai sigur și mai simplu, dîndu-ne totodată garanția că motorul va funcționa în acest caz cu maximum de putere, la un reglaj corespunzător.

Andrei GEORGESCU
Maestrul al sportului



2730 km PE ORĂ

Aviatorul Aleksandr Fedotov a stabilit de curînd un nou record mondial absolut de viteză de zbor pe un circuit închis de 100 km. Pe un avion sovietic „E-166”, A. Fedotov a dezvoltat o viteză medie de zbor de 2585 km/oră. Pe anumite porțiuni ariionul „E-166” a atins viteză de 2730 km/oră ceea ce depășește considerabil recordurile aviatorilor străini și în special al pilotului american J. Davis, care acum aproape un an a efectuat un zbor asemănător, cu viteză de 2237 km pe oră.

elicopter

Pe bordul unui avion-elicopter de model Nikolai Kamov, au fost stabilite performanțe remarcabile. Cu o încărcătură comercială de 16,485 tone aparatul s-a ridicat la o altitudine de 2.557 m. Până în prezent nici un aparat de zburat cu elice portante din lume nu a ridicat o asemenea încărcătură la o altitudine de peste 2.000 m.

Prin acest zbor aviatorii sovietici Dmitri Efremov, Vladislav Gromov și inginerul de bord Evgheni Filatov au întrecut șase recorduri mondiale: la ridicarea greutății maxime la o altitudine de peste 2.000 m., la ridicarea încărcăturilor de cîte 1, 2, 5, 10 și 15 tone respectiv.

Cuvîntul „avion elicotter“ a fost introdus de noi în dicționarul aviatic, pentru a arăta deosebirea principială dintre acest nou aparat și toate celelalte aparate de zbor. El posedă, după cum se știe, și aripi, cu motoare cu elice, și elice rotoare pentru situația cînd aparatul decolează și aterizează vertical, sau cînd se oprește pe loc în aer. Iată de ce i-am spus: „avion elicotter“.

Fuzelajul „avionului elicotter“ este aerodinamic și totodată încăpător, în realizarea lui folosindu-se cele mai noi soluții constructive apărute în aviația modernă de transport. Îl deosebesc de avion doar cele două rotoare care sunt de dimensiuni mai reduse ca la elicoptere, dar suficient de puternice pentru a face față cu ușurință sarcinilor.

Sute de mii de moscovici și oaspeți de peste hotare au văzut la 9 iulie anul acesta, la parada aeriană de la Tușino, organizată în cîstea Zilei Flotei Aeriene a U.R.S.S., cum un „avion elicotter“ s-a apropiat cu o mare viteză de cîmpul de zbor, executind un mic tur de pistă, cu viraje „brusce“; el a rămas suspendat exact deasupra locului dinainte stabilit la o înălțime de 20–25 metri. La manșă se află pilotul D.K. Efremov.

„Avionul elicotter“ a virat pe loc și, ca un elicopter obișnuit, a început, înceț și lin, coborîrea verticală. După ce a stat cîteva clipe pe sol, D.K. Efremov a ridicat brusc aparatul la înălțimea de 25 metri. De aici și-a luat avint și cu mare viteză, ca un avion obișnuit, a părăsit aerodromul.

Ni s-a pus întrebarea: cum zboară „avionul elicotter“?

Într-o serie de jări constructorii lucrau la crearea unui avion cu decolare și aterizare verticală. Această sarcină poate fi rezolvată prin diferite feluri. La al XXIV-lea salon aviatic de la Paris am văzut un avion cu cinci motoare, construit de o fabrică engleză, care putea decola și ateriza vertical și totodată zbură cu viteză mare. Pentru a-i asigura ridicarea verticală, firma engleză a fost nevoită să monteze acestui avion monoloc cinci motoare turboreactive, dirigate în



de N. KAMOV
constructor principal

zbor de pilot. Reacția jeturilor acestor motoare creează portanță necesară — 5000 kg.

Trebuie avut în vedere de asemenea și faptul că principiul construcției folosită la acest avion se deosebește prin aceea că reclamă o pistă de decolare foarte dură. Jeturile puternice ale motoarelor cu reacție smulg bucăți de pămînt și pietre. Din această cauză avionul englez decolează și aterizează numai pe un teren betonat pregătit dinainte.

Firmele americane „Mac-Donald“ și „Hiller“ construiesc avioane, pe care sunt montate motoare cu elice, avind un diametru mult mai mic decît la elicotter, însă mai mare decît la avion.

Pe micul avion „Mac-Donald“ elicele stau orizontal la decolare (cu axe verticale). După desprinderea de sol și ridicarea verticală, axele elicelor se apleacă înainte și elicele din pur portante se



transformă în combinate, creând atât forță de susținere, cît și tracțiunea pentru realizarea zborului propulsat.

Firma Hiller face un avion de transport mult mai mic decît avionul elicotter construit de noi. La acest avion motoarele cu elice, împreună cu aripa, se rotesc în jurul axului transversal al avionului. La decolare, aripa, motoarele și axele elicelor sunt dispuse vertical. În zborul propulsat aripa cu instalafia de forță se așază ca la un avion obișnuit.

La fiecare din aceste sisteme există anumite particularități.

Se știe că tracțiunea elicei „T“ este egală $T = (aND)^{\frac{2}{3}}$, unde „a“ este coeficientul de perfecțiune a elicei, iar „D“ este diametrul elicei. În felul acesta, pentru realizarea decolării verti-

cale, trebuie să fie montate pe aparat motoare mai puternice decît este necesar pentru zborul propulsat, fie să se construiască elice cu diametrul mare. Si „Mac-Donald“ și „Hiller“ folosesc pe avioanele lor, pe care ei le denumesc „convertoplane“, motoare puternice.

Cînd „avionul elicotter“ construit în Uniunea Sovietică se ridică (sau coboară) vertical, aproape toată forța motoarelor merge la elice. Axele lor au o mică înclinare înainte. Pe măsura creșterii vitezei zborului propulsat, forța motoarelor „se scurge“ automat de la elicele portante la cele de tracțiune. Aceasta se produce prin micșorarea automată a unghiurilor de așezare a palelor elicelor portante și prin creșterea unghiurilor instalației elicelor de tracțiune.

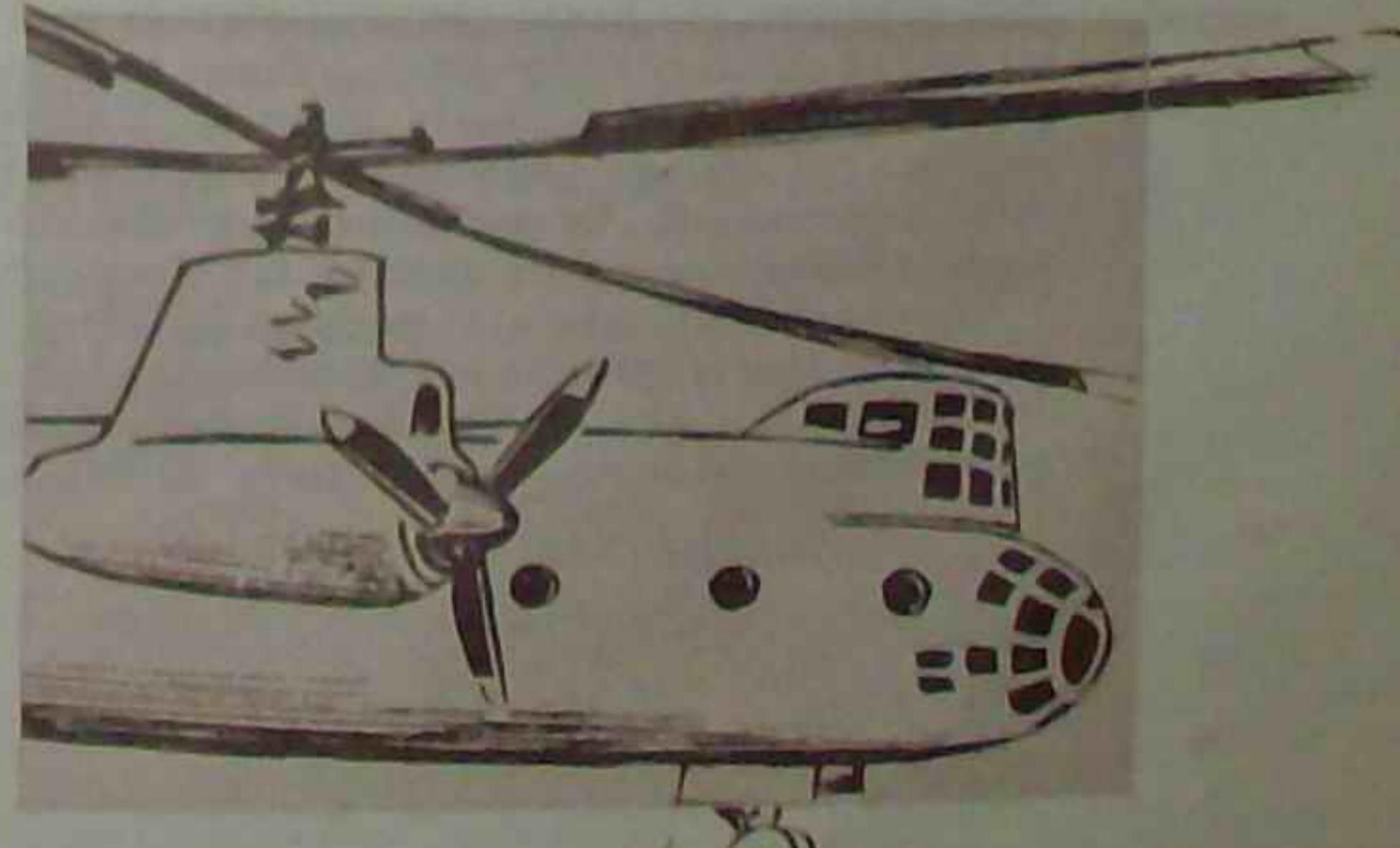
La viteza normală de zbor „avionul elicotter“ ca și orice alt avion folosește o putere mai mică. În timpul decolării, ca și la viteza maximă de zbor se consumă puterea maximă.

„Avionul elicotter“ are două elice portante, cu cîte patru pale și două elice de tracțiune, de asemenea cu cîte patru pale. Cabina pilotului este așezată în partea din față a fuselajului. El are elemente și de elicotter și de avion și un tren de aterizaj cu trei montanji. Fiecare montant are cîte două roți pentru micșorarea solicitărilor pe sol.

Pentru „avionul elicotter“ există un sistem dublu de comandă, două uși și o trapă pentru ridicarea, cu ajutorul macaralei electrice, a unor încărcături destul de mari, în timp ce aparatul stă în „suspenzie“.

Folosirea „avionului elicotter“ în economia națională va da posibilitate să se transporte în locuri greu accesibile, cu rapiditate, oameni, instalații mari pentru uzine, pentru agricultură, alimente și mărfuri de larg consum.

Astfel de aparate zburătoare vor fi deosebit de utile în regiunile Siberiei, ale Nordului, Extremului Orient și în regiunile de munte ale republicilor noastre sudice.



Submarinele atomice

BAZA FLOTEI DE SUBMARINE

A UNIUNII SOVIETICE



In componența forțelor armate ale U.R.S.S., un rol important îl are flota maritimă militară care asigură securitatea frontierelor de apă ale Statului Sovietic, a căilor de comunicație maritime și oceanice și care, la nevoie, poate lovi forțele agresoare în înșăși bîrlogul lor. Principala forță a flotei maritime a Uniunii Sovietice o constituie submarinele cu diferite destinații, care, în condițiile războiului racheto-nuclear, sunt mai eficace decât navele de suprafață. Flota de submarine a Uniunii Sovietice este recunoscută ca cea mai puternică din lume chiar și de unii reprezentanți ai strategiei militare occidentale.

Locul submarinelor în rîndul forțelor armate ale Uniunii Sovietice a fost definit în mod clar de Prezidiul C.C. al P.C.U.S. și personal de tovarășul Hrușciov. În urma indicațiilor primite, savanții sovietici au creat noi tipuri de submarine, pe care le-au dotat cu motoare foarte puternice acționate cu energie atomică.

Raportind Congresului al XXII-lea al P.C.U.S. despre starea pregătirii de luptă a forțelor armate ale U.R.S.S., mareșalul R. I. Malinovski a arătat că submarinele atomice înzestrate cu arma racheto-nucleară sunt considerate drept baza flotei de submarine a Uniunii Sovietice. Acest loc pe care îl ocupă submarinele atomice în componența flotei de submarine a U.R.S.S. este determinată de performanțele tehnico-tactice excepționale ale acestui tip de navă.

Înzestrate cu instalații de forță cu energie nucleară foarte puternice, submarinele atomice sovietice pot realiza o viteza ce depășește viteza celor mai rapide nave de supra-

față. Puterea acestor instalații este comparabilă cu puterea unor mari centrale hidroelectrice. Cele mai puternice submarine clasice cu propulsie Diesel-electrică aveau motoare a căror putere nu depășea cîteva mii de cai putere. Dacă puterea unui astfel de submarin este luată drept unitate de măsură, atunci puterea unui submarin atomic sovietic este egală cu 2000 de asemenea unități.

Datorită vitezei mici pe care o realizează, submarinele cu propulsie Diesel-electrică au nevoie de timp îndelungat pentru indeplinirea misiunii, ocupă greu o poziție favorabilă pentru atacul cu torpila, iar în cazul că sunt atacate cu grenade antisubmarine, nu pot părăsi ușor locul periculos. Acest lucru a fost confirmat în timpul celui de-al doilea război mondial, cind nici cele mai rapide submarine nu puteau scăpa ușor de urmărirea vînătoarelor de submarine sau a distrugătoarelor ce aveau viteze mult mai mari. În plus raza de acțiune sub apă a acestor submarine era foarte mică, deoarece trebuiau să iasă la suprafață pentru a-și reincărca bateriile de acumulatori.

Fiind foarte rapide și având o rază de acțiune practic nelimitată, submarinele atomice nu sunt stingerile de asemenea neajunsuri. Ele pot ataca cu ușurință cu ajutorul torpilelor, pot repeta la nevoie atacul, se pot apropiă și pot ataca prin surprindere bazele navale inamice și punctele cheie de pe coastă. De asemenea, ele se pot face cu ușurință „nevăzute”, scăpând astfel de urmărirea inamicului.

Submarinul atomic are mari posibilități de luptă, putind să ducă adevărate bătălii navale sub apă. În asemenea bătălii, victoria revine aceluia ale căruia submarine dispun de o viteza mai mare, de o mai bună manevrabilitate și de un armament calitativ

superior. Submarinele atomice sovietice dispun de toate aceste calități. Ele sunt dotate cu numeroase tipuri și mijloace de luptă: rachete cu rază mare de acțiune cu încărcătură nucleară, torpile magnetice, torpile cu dispozitive automate de urmărirea obiectivului. În această ordine de idei, trebuie să subliniem că submarinele atomice pot îndeplini misiunea de vînătoare de submarine pe care le pot ataca și distrugă chiar sub apă.

Submarinul atomic constituie o excelentă rampă pentru lansarea rachetelor de diferite tipuri, deoarece are unele avantaje esențiale față de instalațiile de lansare terestre. El constituie o rampă mobilă de lansare a rachetelor ce se poate deplasa ușor pe sub apă la adâncimi care fac detectarea deosebit de dificilă. Dacă adăugăm că aceste „rampe” de lansare se pot ascunde chiar și sub ghețurile Arcticiei și că pot rămâne sub apă cîteva luni de zile, aceste avantaje apar și mai evidente.

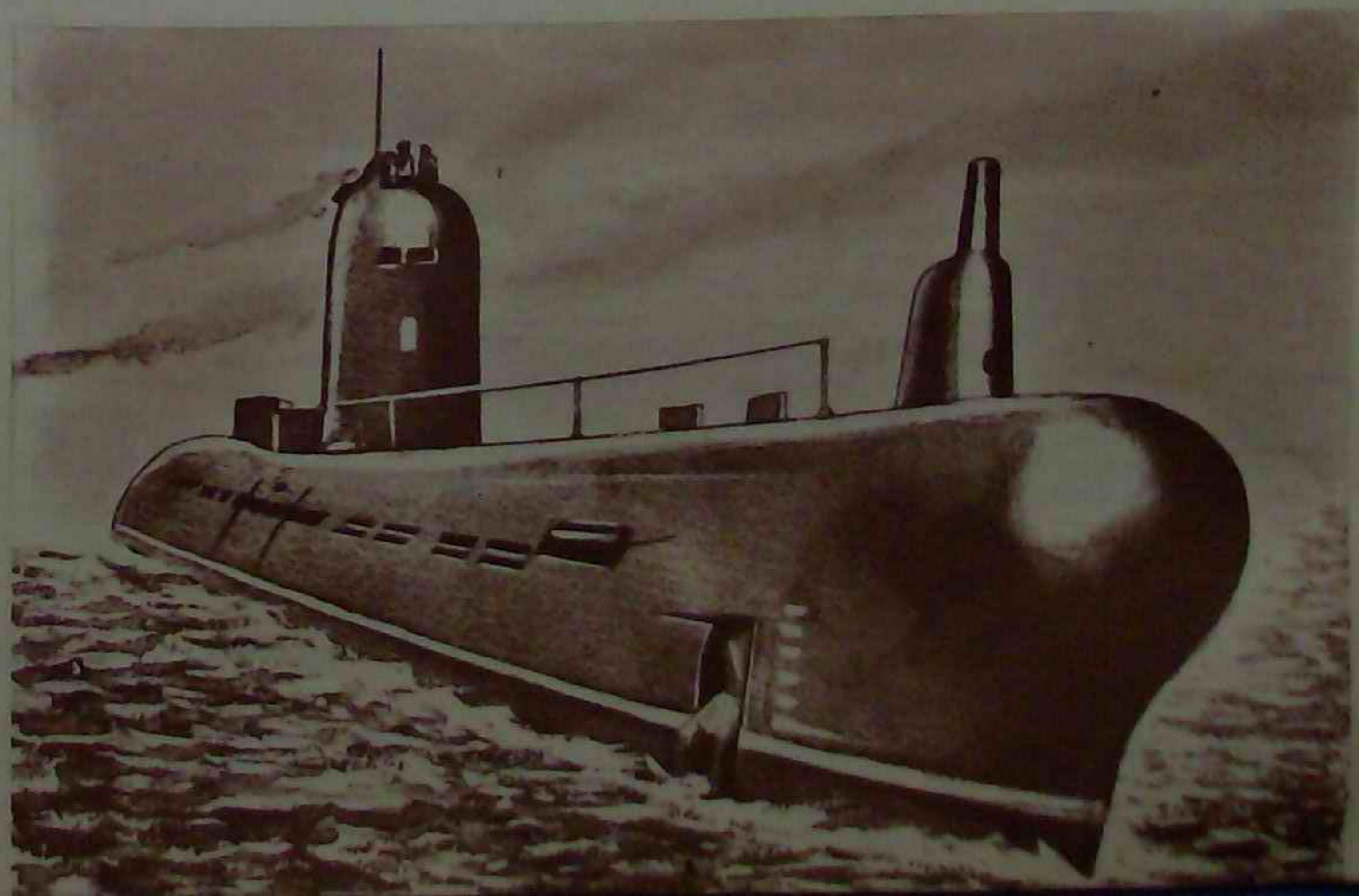
În timpul celui de-al doilea război mondial, submarinele și navele de suprafață au dus lupte în cadrul tactic, dar acest lucru n-a avut o influență hotărîtoare asupra rezultatelor războiului. Plecind de la această constatare, unii teoreticieni militari din Occident au ajuns la concluzia că navele de suprafață, și în special navele de linie, nu mai pot fi întrebuințate în condițiile unui război racheto-nuclear, deoarece ele pot fi ușor descoperite și distruse. Întrucît submarinele erau construite pentru distrugerea navelor de suprafață, însemna, după părerea acestor teoreticieni, că nici construcția de submarine nu-și mai are rost.

Alta a fost părerea în Uniunea Sovietică. În urma indicațiilor primite din partea P.C.U.S., specialiștii sovietici au creat puternice submarine atomice care să îndeplinească la nevoie nu numai misiuni tactice, ci și operative, să lupte nu numai cu navele de suprafață, ci și cu submarinele și chiar cu forțele terestre ale inamicului.

Așadar, în condițiile unui război modern, dacă acesta va fi dezlănțuit de imperialiști, submarinele sovietice și în special cele atomice vor avea un cuvînt greu de spus, influențind într-o mare măsură rezultatul final. De aceea se spune, și pe bună dreptate, că acest tip de navă constituie baza flotei de submarine a U.R.S.S.

Nu putem să încheiem aceste rînduri fără a spune cîteva cuvînte și despre echipajele submarinelor atomice sovietice, formate din oameni cu o calificare superioară, cu o înaltă pregătire politico-ideologică, oameni căliți și educați de P.C.U.S. Ei își perfecționează continuu pregătirea de luptă și politică și sint gata să îndeplinească orice misiune le va fi încredințată de partid și guvern, de poporul sovietic constructor al comunismului.

Ing. Ștefan IOAN



Zilele recordurilor

Activitatea practică de aerodrom a parașutistilor sportivi, din acest an, s-a încheiat festiv. Ultimele două zile de salturi din aeronavă au marcat închiderea unor lungi săptămâni de a urca din ce în ce mai sus pe culmile măiestriei. Parașutistii sportivi au stabilit patru recorduri mondiale și un record republican.

17 OCT. Aerodromul Clinceni, ruginit sub adierea toamnei, este scăldat de un soare prea luminos, parcă pentru zilele lui octombrie. Nici un nor nu pătează cerul pe care îl cercetează, cu un interes vădit, zeci de priviri.

— Cred că-i linștit aerul pînă la mari înălțimi.

— E suficient să fie calm numai pînă la 1000 m.

— Oricum, trebuie să învingem. Trebuie...

Tinerii parașutisti se echipează grăbiți. Antrenorul Cristu Boșca pare emoționat, ca în fața unui mare concurs. Pentru această probă pregătirile s-au făcut demult; parașutistii au fost cintăriți cu grijă, a fost stabilită ordinea părăsirii avionului, s-au discutat soluțiile pentru orice situație neprevăzută ce s-ar putea întâmpla.

Probă constă în saltul unui grup de nouă parașutisti, de la 1000 m

înălțime, cu deschiderea fără întârziere a parașutelui și aterizare la punct fix. Nouă cupole de mătase vor fi dirijate aproape în același timp spre punct. Nouă oameni vor părăsi avionul într-un interval de numai 14 secunde, vor coborî spre sol cu 5 metri pe secundă, luptând fiecare să cadă cât mai aproape de pinza albă a punctului fix. Nu se vor ciocni oare în aer? Nu se vor stînjeni unii pe alții? Vechiul record mondial la această probă este de 15,61 m depărtare de punctul fix (media stabilită de cel nouă sportiv) și este deținut de parașutistii sovietici.

Dar iată-i, se imbarcă: Gheorghe Iancu — maestrul emerit al sportului, Nicolae Velicu, Ion Roșu, Stefan Badioc, Ion Budea, Ion Negroiu, Teodor Tanasescu — maestrul sportului, Valentin Turcanu și Mircea Ciobanu. Decolează...

Arbitril privind spre slăvi cu înordine.

— Gata! Au sărit.

Fiecare va marca locul de aterizare și parașutistul dinainte stabilit, cu un fanion roșu.

Cîpte se scurg greu. În vîzard se duce o luptă înordnată. Parașutistii coboară. Unul... doi... trei... nouă cupole multicolore se așază aproape una peste alta, în jurul punctului fix.

Se măsoară distanțele, se calculează cu emoție și... 7,136 m distanță medie a celor nouă parașutisti față de punctul fix. RECORD MONDIAL.

Emoțiile nu au trecut încă pe deplin. AN2-ul a decolat din nou, a urcat spre slăvi. Cu el urcă trei cunoscute parașutiste: Ecaterina Diaconu, Elisabeta Popescu — maestră a sportului și Elena Băcăuanu — maestră a sportului. Vor executa o tentativă de record la saltul în grup de 3, de la 600 m, cu deschiderea fără întârziere a parașutelui și aterizare la punct fix. Sîi fetele sunt într-o formă bună. Au dovedit acest lucru atât la concursurile interne și internaționale din acest an, cit și prin performanțele stabilită. Dar... au părăsit avionul. Parașutele s-au deschis. Pe fondul cerului se desenează bine fantele practiceate în cupolele de mătase care se răsucesc mereu. Sportivele lucrează cu febrilitate. Se apropie de sol și aterizează. Uralele izbuiesc înainte de a se face calculele, căci toate trei au aterizat întră punct.

Tovarășul Boșca, antrenorul, scooperă cu vocea sa tumultul de glasuri.

— Bravo fetelor! 5,39 m media distanței față de punct. Ați întră în vechi record mondial.

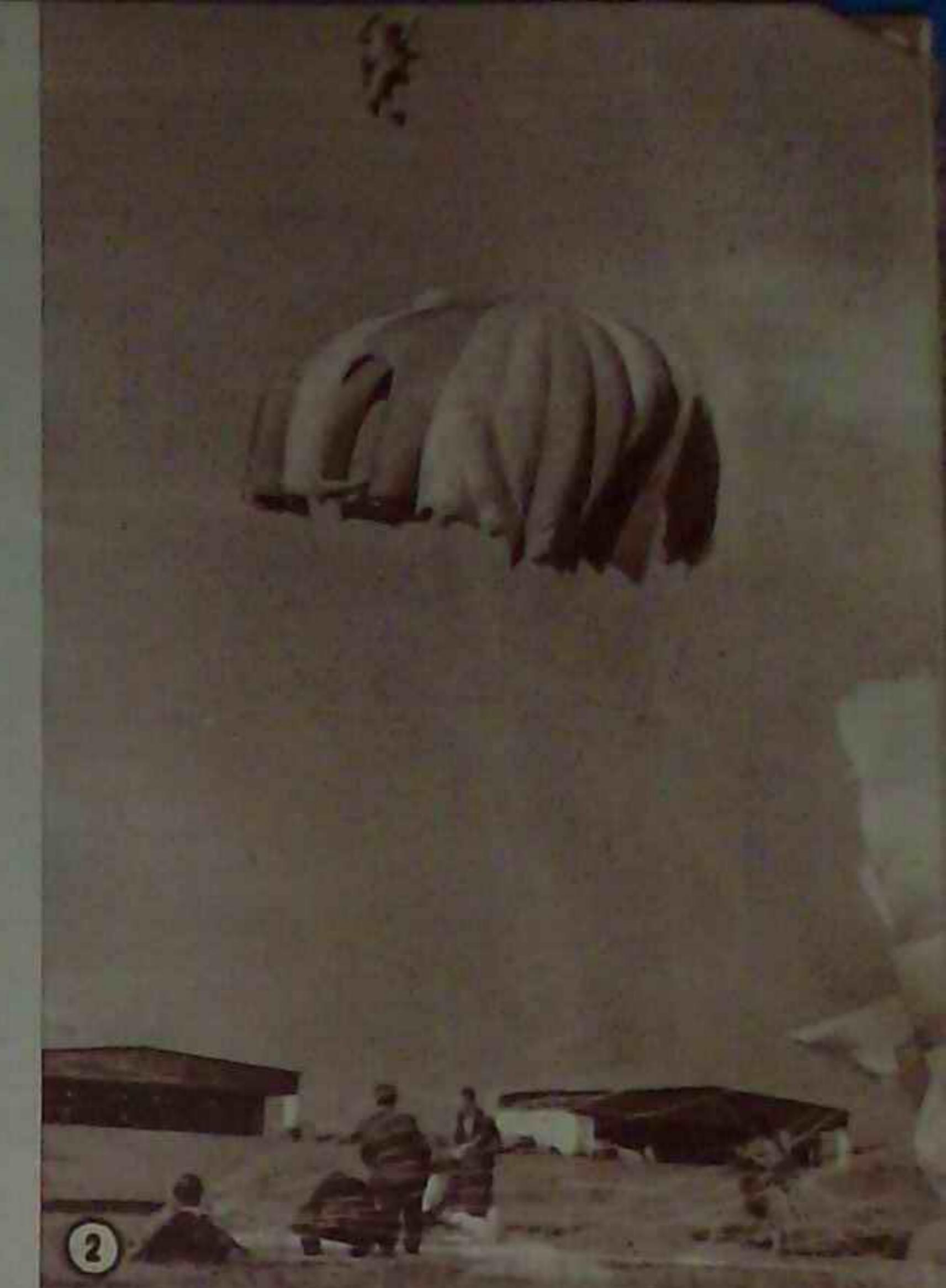
Vechiul record mondial în această probă era deținut de parașutistele din R.P. Bulgaria, cu rezultatul de 8,37 m și a fost stabilit în octombrie 1956.

Tot astăzi parașutistul Velicu Nicolae, Ion Roșu, Stefan Băcăuanu, Mircea Ciobanu, Gh. Iancu, Valentin Turcanu și Teodor Tanasescu au stabilit un nou record R.P.R. la proba de salt în grup de 7, de la 600 m, cu deschiderea neîntârzită a parașutelui și aterizare la punct fix. Rezultat: 11,86 m. Recordul mondial este de 11,01 m și este deținut de parașutistii sovietici.

18 OCT. Pe aerodromul Clinceni, au venit numeroși spectatori, admiratori ai aviației, pentru a asista în cele două tentative de recorduri de parașutism programate. Majoritatea sunt tovarăși de muncă ai tinerilor care vor înfrunta azi vîzardul, căci parașutistii noștri sportivi sunt aproape toți muncitori sau

1) Record mondial: 9 parașutisti au aterizat aproape în același loc.

2) Nici fetele nu s-au lăsat mai prejos.



tehnicieni care în timpul lor liber practică parașutismul. Acum, fac cerc în jurul avionului. Parașutistii răspund cu placere întrebărilor puse, cu toate că nu-i mai despart decât cîteva clipe de momentul imbarcării.

— Echiparea!

Ordinul antrenorului este executat în grabă și în curind rămîn pe aerodrom doar spectatorii și arbitrii.

...În aer plutesc lin, sub cupolele parașutelor, șapte sportivi. Au executat saltul de la 600 m înălțime, cu deschiderea imediată a parașutelui și aterizare la punct fix. Acum își pilotiază parașutele spre semnul din pinză albă marcat pe sol. Îi recunoaștem pe toți șapte: Gheorghe Iancu, Mircea Ciobanu, Ion Roșu, Stefan Badioc, Nicolae Velicu, Ion Negroiu și Valentin Turcanu. Pe mulți dintre ei î-am cunoscut și la locul de muncă ca fruntași în producție, întră strung, sau în sălile laboratoarelor, iar acum iată-i luptând pentru dobândirea unui record mondial. Este o dovedă grăitoare că tineretului nostru îi sunt create toate condițiile pentru a-și valorifica aptitudinile creațoare, pentru a-și manifesta voința și curajul, îndrăznețe năzuință.

...Au aterizat, iar după cîteva minute arbitril comunică performanță: RECORD MONDIAL. 8,11 m distanță medie față de centrul cercului.

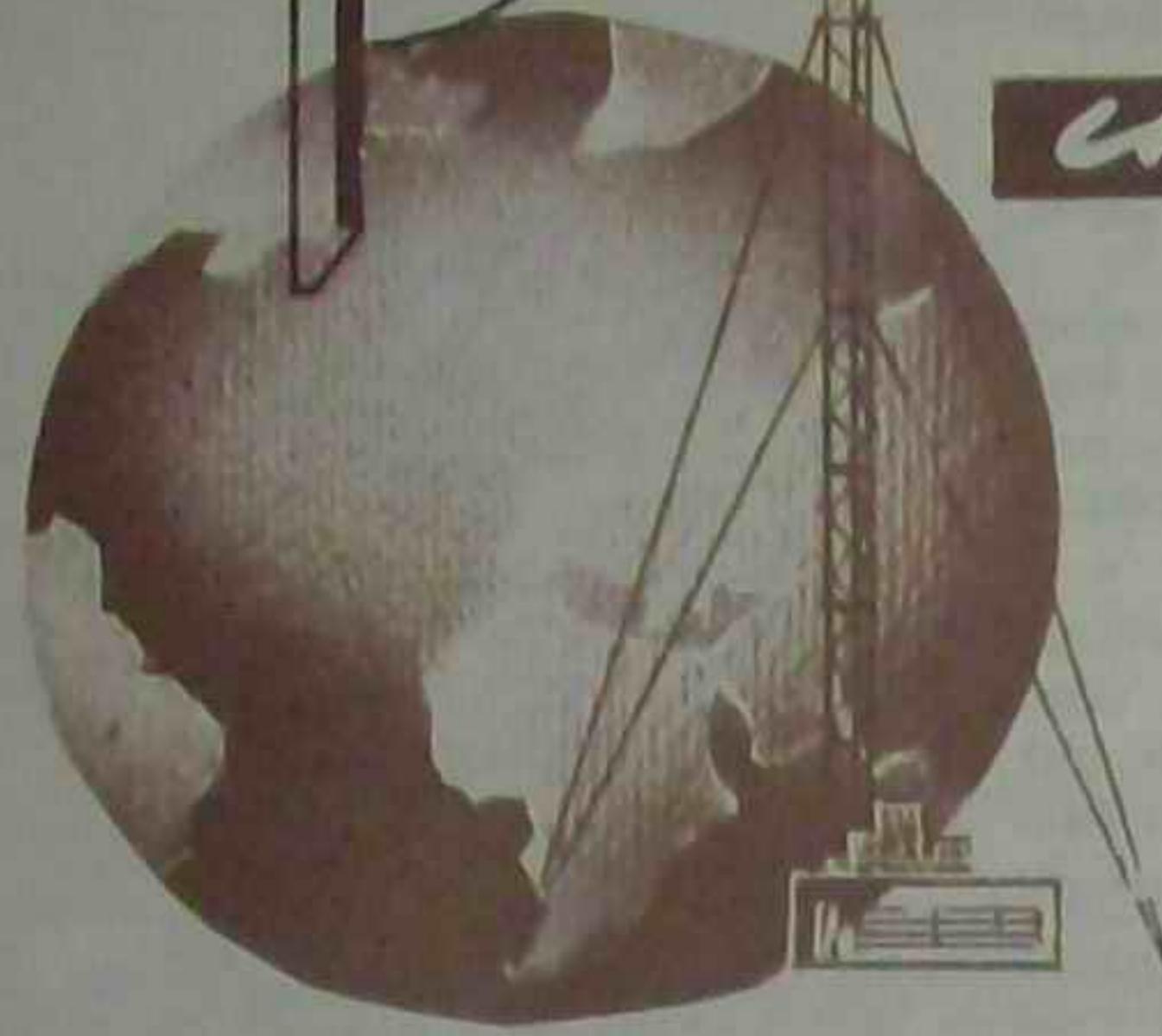
Avionul decolează din nou. Sîi din nou admirăm „zborul” spre punct, de astă dată a patru fete: Elena Băcăuanu, Ecaterina Diaconu, Elena Popescu și Maria Bîstriceanu. Iar în curind, la urechi ne ajunge o voce tremurată de emoție: RECORD MONDIAL. Al patrulea stabilit de parașutistii noștri, în două zile. Sărind de la 600 m cu deschiderea fără întârziere a parașutelui, cele patru tinere au stabilit o medie față de punctul fix, de numai 8,425 m. Vechiul record era de 10,48 m.

Felicitări, tineri sportivi parașutisti! Ați întră în așteptările!

Viorel TONCEANU



Propagarea undelor radio



O transmisiune radiofonică constă în producerea oscilațiilor de înaltă frecvență și răspândirea lor în spațiu sub formă de unde, pentru a fi recepționate la distanță. Calatoria pe care undele o fac de la emițător la receptor — propagarea lor — nu depinde numai de volența omului, ci și de o serie de factori astronomici și meteorologici. Chiar și drumul undelor terestre sunt deosebi de diferențele fenomene ale naturii. Studiind mai indeaproape legătura între aceste fenomene și propagare, se pot trage concluzii interesante pentru știință. Radioamatorii se interesează și el îndeaproape de studiul fenomenelor de propagare pentru a găsi perioadele cele mai propice pentru stabilirea performanțelor dorite.

In principiu există două moduri de propagare a undelor între o stație emițătoare și una receptoare: primul este propagarea directă, iar cel de-al doilea, propagarea indirectă sau prin reflexie. Propagarea se numește directă, atunci cind unda străbate un drum în linie dreaptă între stația de emisie și receptie, asemănător unei raze luminoase. Unda directă nu străbate o distanță prea mare căci este împiedicată de curbura pământului și de obstacolele naturale (ca cîră de orientare se poate spune că 100 km reprezintă o distanță maximă, în condiții normale, de undă directă). Din acest motiv propagarea directă nu se bucură de vreo atenție deosebită din partea radioamatorilor.

Cu totul altfel stau lucrurile cu propagarea indirectă. S-a constat experimental că undele terestre, în anumite condiții, străbat spații enorme. Plecind de la emițător, în sus, sub un unghi oarecare, ele se lovesc de un strat electrizat al atmosferei și se întorc prin reflexie. Înapoi pe pămînt, la mare distanță de stația emițătoare. Aceasta este în esență propagarea indirectă legată după cum se vede de existența unui înveliș atmosferic superior, electrizat. Deoarece la acea înălțime (în jurul a 100 km) aerul este destul de rarefiat, electrizarea apare sub forma existenței unor ioni, de unde și denumirea dată învelișului

de ionosferă de la care derivă denumirea improprie de „propagare ionosferică”.

Ionosfera nu este un înveliș constant, ci se află în continuă mișcare în funcție de activitatea cosmică și îndeobști de activitatea solară. Ziua, cind razele soarelui bat direct spre pămînt, ionosfera este mai densă decât noaptea. De asemenea este mai densă vara, cind razele cad perpendicular, decât iarna cind cad oblic. Așadar ionosfera are fluctuații în funcție de zi și noapte sau de anotimp. Pe lîngă aceste fenomene mai intervin și protuberanțele (petele) solare care au o vîrfurire asupra densității ionosferei, aceasta fiind direct proporțională cu activitatea solară. Se stie că există o perioadă de 11 ani în activitatea solară, perioadă care se păstrează și în conformitatea ionosferei. Pe lîngă fenomenele de ionizare amintite mai sus și așa-numitele ionizări sporadice care se datorează meteoritilor sau altor fenomene cosmice. În mod obișnuit ionizările sporadice nu se iau în considerație.

Practică a dovedit că și propagarea undelor radio suferă aceleasi fluctuații ca și ionosfera, atât în intensitate cât și în frecvență. O slabire în densitatea ionosferică se traduce în propagare prin reflexii mai slabe ale frecvențelor mai înalte. Există anumite limite de la care nu mai au loc reflexii ci numai o reflecție, undele propagându-se mai departe în spațiu cosmic fără să se mai întoarcă pe pămînt. Ca să precizăm lucrurile trebuie să arătăm că unde lungi se propagă indiferent de variația diurnă a ionosferei, la fel și undele medii, cu deosebirea că noaptea se propagă mai bine decât ziua din două motive: spațiu este mai lipsit de paraziți, iar ionosfera mai puțin densă, ceea ce favorizează reflexia la distanțe mari. La fel se întimplă și cu undele scurte vara; iarna însă ionosfera este atât de slabă noaptea încât undele scurte nu se mai reflectă și se aud numai stații apropiate prin undă directă.

Din practica lor, radioamatorii stiu că vara, pe la mijlocul zilei, gamele de 10, 14, 20 și 40 metri lungime de undă oferă posibilitatea radio-comunicațiilor pe distanțe scurte în cadrul același continent; după amiază, pe 10 și 14 metri, apare posibilitatea legăturilor depărtate (dx) extracontinentale. Mai tîrziu, noaptea benzile de 10 și 14 „dispar” cum spun radioamatorii. În schimb banda de 20 metri prilejuiește radio-communicatii cu antipozitii. Iarna, ziua, pe 10 și 14 metri se pot efectua legături radio depărtate, iar pe 20 și 40 se realizează legături continentale. Către seară, 10 și 14 metri nu se mai reflectă, iar 20 metri devine bun pentru distanțe mari, pentru că în jurul orelor 22 să nu se mai produc reflexii, propagarea fiind bună în continuare pe 40 metri pentru distanțe continentale și extracontinentale.

Considerentele generale de mai sus au numai o valabilitate informativă, deoarece în amănunte lucrurile diferă de la an la an; de aceea ne-am propus un succint studiu asupra propagării undelor

radio în anul 1961 în comparație cu anii precedenți. Baza considerentelor care vor urma o constituie raportările radioamatorilor români și „Cronica dx” din revista radioamatorilor cehoslovaci din revista sovietică „Radio” și din revista bulgară „Radio și televiziune”.

In primul rînd trebuie să remarcăm creșterea nivelului parazitar față de anii precedenți; acest fapt este dăunător în special la recepționarea semnalelor slabe. Totuși, prin mărirea selectivității receptoarelor efectul supărător poate fi mult atenuat.

Perioada de primăvară a anului să-a remarcat prin „deschideri” bruse ale propagării la mare distanță, fapt care a fost speculat din plin de către unii radioamatori. În rest propagarea primăvaritică și-a continuat vechea ei perioadă de tranziție între vară și iarnă.

Vara s-a remarcat o ionosferă destul de puternică care să prelungă pînă tîrziu noaptea. Deschiderile pentru mare distanță au avut loc dimineață, de vreme, cind se puteau obține legături cu antipozitii. Totuși au fost cîteva manifestări ionosferice (de tipul iernii) care au prilejuit la ore destul de timpuri posibilitatea unor legături la mari distanțe. Trecerea de la vară la toamnă să-a făcut destul de repede din punct de vedere ionosferic și cu oscilații bruse între condiții de vară și condiții de iarnă ale propagării undelor. În ultimele luni ale acestui an propagarea să-a menținut la caracteristicile obișnuite iarna. Comparativ cu anii precedenți, anul 1961 să-a deosebit prin propagare mai instabilă și în general mai puțin favorabilă performanțelor de distanță cu puteri mici. Totuși, în acest an s-au petrecut cîteva evenimente care merită să ne rețină atenția.

Un eveniment important din punct de vedere al propagării undelor, care a avut loc în 1961, a fost recordul de distanță al propagării directe. Acest record a fost stabilit de către savanți sovietici prin lansarea celor două cosmonave pilotate de Iuri Gagarin și Gherman Titov. Ambii s-au ridicat deasupra ionosferei și s-au făcut auziți pe o lungime de undă în jurul a 15 metri care a pătruns la noi prin ionosferă în undă directă.

In timp ce savanții sovietici aduc o importantă contribuție la dezvoltarea studiului propagării undelor și a radioastronomiei prin lansarea satelitilor artificiali, americanii au lansat în toamna acestui an o rachetă de tipul „Midas” conținând un număr imens de ace mici din cupru, menite să creeze o bază de reflexie a undelor prin împrăștierile lor în spațiu. Bazată pe un proiect cu totul nesimilabil acesta lansare a stîrnit indignarea savanților, astronomilor și radioamatorilor din lumea întreagă. Norul de ace din jurul pămîntului nu a putut să aducă decât tulburări grave asupra metodelor radioastronome de cercetare a universului, deoarece împiedică undele din Cosmos să ajungă la radiotelescoape. Pentru radioamatori norul de ace a constituit o cauză pentru care ei nu au putut obține legături depărtate cîteva lîngă lansare. De aceea dorința tuturor radioamatorilor este să se inceteze cu astfel de experiente.

Incheiere trebuie să remarcăm faptul că în anul 1961 pentru prima dată în istoria omenirii omul a reușit să studieze ionosfera și din partea cealaltă — iar propagarea undelor a oferit unele surpirse, radioamatorilor.

Ing. Ovidiu OLARU
Y03UD

Cum men sistem de MODULAȚIE

Sistemul de modulație cu purtătoare numai în timpul vorbirii cunoscut și sub denumirea de „purtătoare controlată” a căpătat în ultimii ani o mare răspîndire la stațiile de radioamator. Acest lucru se datorează randamentului superior al etajului final de radiofreqvență care lucrează numai în perioadele de modulație, precum și dissipata anodice redusă, ceea ce permite mărirea tensiunii anodice peste cea prevăzută la un tub electronic dat.

Aceasta însă dacă finem seama numai de aspectul cantitatitativ, deoarece din punct de vedere calitativ majoritatea modulațiilor de acest gen prezintă un procent ridicat de distor-

sioni. Astfel sistemul cel mai simplu care constă în alimentarea grilei ecran a etajului final numai cu tensiunea de audiofreqvență, fără tensiunea pozitivă normală și care este destul de răspîndit, dă un procent de distorsiuni pînă la 30% și mărește mult benzile laterale transmise. Cum

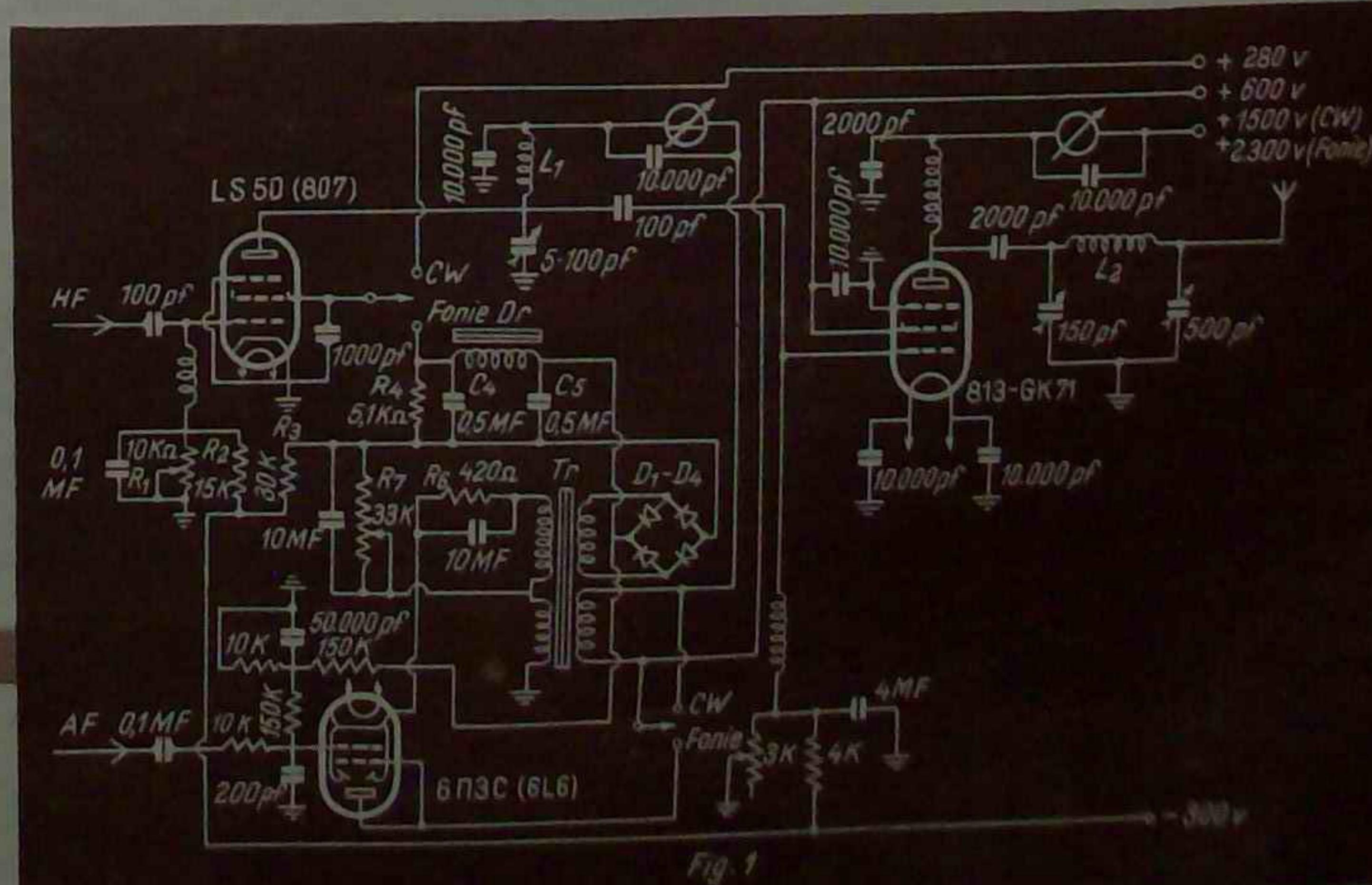
distorsiuni sub 8 la sută (vezi fig. 1).

Ceea ce face ca schema să fie interesantă este faptul că aceeași tensiune anodica din regim de telegrafie asigură o putere egală cu cea în cazul unei modulații anod-écran, iar în cazul măririi tensiunii anodice de

1,5 ori, o putere mai mare ca în modulația anod-écran.

Schema lucrează în felul următor:

In lipsa tensiunii de audiofreqvență etajul prefinal este blocat la grila ecran prin tensiunea negativă la capetele lui R7. Prin regulați-



In legătură cu undele ultraseurte

u tot mai mult de patru decenii de cînd se afirma că legăturile prin mijlocirea undelor radio pot fi realizate numai pe lungimi de undă de peste 100 m, adică cel puțin în gama undelor mijlocii. Datorită însă cercetărilor sănătate și undele scurte, adică cele sub 100 m lungime de undă, se pot folosi în condiții superioare undelor mijlocii, pentru radiocomunicații.

Superioritatea acestora rezulta din faptul că distanțe foarte mari, mergind pînă la antipozi, puteau fi străbatute ușor de undele scurte folosind aparate de emisie cu puteri relativ reduse.

Odată cucerite aceste cunoștințe, după cum era și firesc, cercetările s-au îndreptat către unde din ce în ce mai scurte. Astfel, s-a ajuns la domeniul undelor ultrascurte. Prin unde ultrascurte, se înțeleg cele care au o lungime de undă sub 10 m.

Dacă la undele seurte întâlnim atât propagarea directă (sau de suprafață) cât și cea indirectă (sau spațială), prin reflectii pe ionosferă, la undele ultrasurte este caracteristica propagarea de suprafață.

Domeniul undelor ultrashort a fost abordat de radioamatori mult

Radioamatorul sovietic Kram din Leningrad a imaginat un dispozitiv simplu, interesant și util. Acest dispozitiv este un releu electronic care permite aplicarea automată într-o anumită ordine, a tensiunilor pe circuite.

Se știe că, de pildă, în cazul emițătoarelor, tensiunea anodică se aplică numai după încălzirea filamentelor, iar tensiunile mari se aplică în urma celor mici; de asemenea că nu este permis să se aplique o tensiune anodică înaintea celei de negativare căci se deteriorează tubul. Figura prezintă releul electronic creat de radioamatorul sovietic, cu ajutorul căruia se poate aplica succesiiv, tensiunile. În circuitul anodic al tubului se leagă un releu P care trebuie să fie acționat de un curent în jurul lui 6 mA. Se preferă un releu polarizat. Punctele A și B se leagă la tensiunea care precedă o altă (de exemplu A și B se leagă

O date cu nevoie pentru realizarea IV din circuitele mărite al telefoanelor preamplificatoare de tranzistor binaurale se aplică o modulație anodică polarizată pe străină maximă putere de putere a emisiei. Capacitatea bobinajului IV se transmite astfel în mod terestru de radiofrecvență aplicata pe în-

mai tîrziu decît cel al undelor seurte, faptul acesta sitându-se ca data, aproximativ prin anii 1934—1935. Explicația unei asemenea „întîrzieri” o constituie faptul că materialele necesare realizării aparatului respective erau mult mai pretențioase decît pentru celelalte lungimi de undă. Tuburile electronice trebuie să aibă capacitațile dintre electrozi cît mai mici, conexiunile interne să fie cît mai scurte și rigide, materialele izolante trebuie să aibă pierderi dielectrice cît mai reduse etc. Majoritatea constatărilor interesante din acest domeniu sînt de data relativ recentă, după anul 1945. Nu se poate spune că de studiul sub toate aspec-

tele al undelor ultracute nu s-au ocupat specialiști profesioniști și chiar întreprinderi industriale. Încă și radioamatorii sunt acei care au adus un aport însemnat în materie de propagare pe unde ultracute. Este normal să fie așa, deoarece radioamatorii sunt foarte numeroși, fiecare în parte reprezentând un mic cercetător, iar colaborarea dintre ei duce adesea la rezultate prețioase. Unul din faptele interesante stabilite de radioamatori a fost acela că distanța maximă pînă la care se poate propaga o emisiune pe unde ultracute este cu mult mai mare decît s-a presupus inițial. Tânărul seama de modul în care se desfășoară propagarea unor astfel de unde, (propagare de suprafață, asemănătoare

cu același razelor de lumină, era de nșteptat că bazația maximă a unei emisii să nu depășească 400 km în linie dreaptă. În ses. Totuși, radioamatorii au realizat legături pe unde ultracurte, la distanțe de multe sute de km și nu rareori, chiar la mil de km, folosind emițătoare cu puteri mici, de o construcție simplă.

Dreocamdată însă legăturile la distanțe mari nu sunt sigure, ele depinzând de o serie întreagă de factori. În schimb cele la distanțe de ordinul sute de km se pot desfășura în condiții suficient de satisfăcătoare.

Aceasta a făcut ca în multe țări activitatea în gama de unde ultrashorte să ia o amplitudine deosebită. În Uniunea Sovietică, de pildă, sunt mii de radioamatori care se ocupă exclusiv undele ultrashorte, iar numărul lor crește mereu. Interesul a crescut, între altele, de faptul și emisiunile de televiziune se fac unde ultrashorte. Deci, punând la dispoziție aparate de recepție adecvate, o sensibilitate corespunzătoare, vine posibila recepționarea directă a unor posturi de televiziune situate sute de km și chiar mai departe.

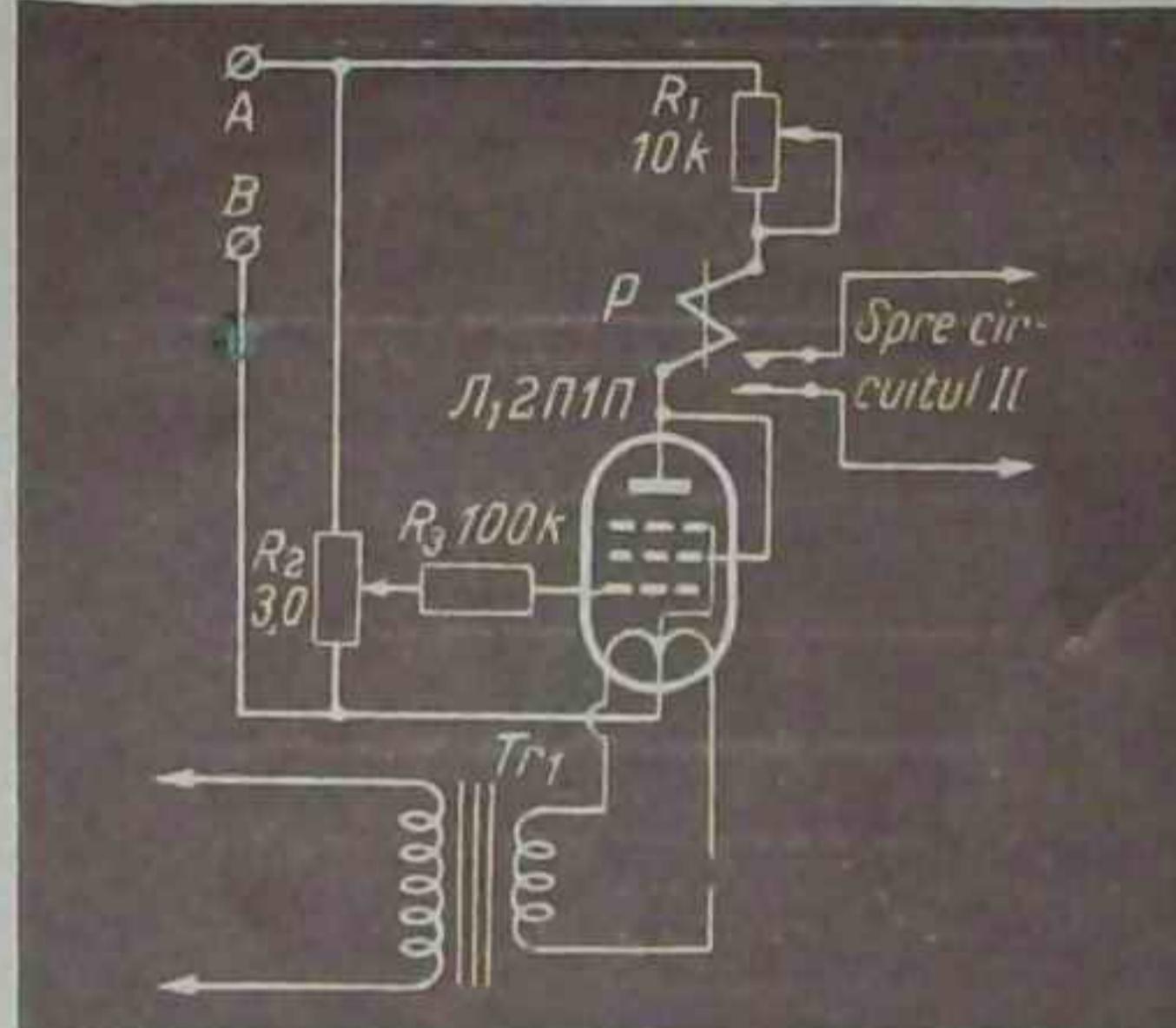
Sub aspectul radioamatorieicse, făsirea undelor ultrascurte a dus și apariția unui sport interesant: a-numita „vințoare de vulpi”.

„Vulpea” nu e altceva decit o
stie de emisie de unde ultraseurte,
ne ascunsa undeva intr-o padure
u prin munti, iar „vinatorii” sunt
sesorii unor aparate de receptie, cît
ai reduse ca dimensiuni și greu-
te. Cu ajutorul acestor aparițe de
ceptie, „vinatorii” trebuie să des-
pere „vulpea”, într-un anumit in-
erval de timp, în interiorul unui
rimetru de mai mulți km. Opera-
ția nu e toamai simplă, pentru că
vulpea, ea orice vulpe săreată, nu își
sunalează prezența încontinuu, iar
de altă parte, undele pot juca di-
ritte feste vinătorilor, prin reflecția
lor pe copaci, pe stânci etc., falsifi-
când directia de unde vin semnalele.
Cest sport cere pricepere nu numai
în domeniul radiotehnicii, ci și în
orientare, precum și o
încarcare pregatire fizică.

Aparatura pentru undele ultraseurte este mai simplă decât pentru celelalte unde. Totodată este și mai puțin costisitoare. Spre deosebire însă de aparatele utilizate pentru celelalte game de unde, acestora li se impune o construcție foarte îngrădă și cu o căi mai mare robustețe mecanică. Oricum, este totuși mai ușor de realizat o asemenea aparată decât alte construcții de recepțare sau emisătoare.

Satisfacțiile și surprizele pe care le ai rezerva activitatea în următoarele săptămâni. Cunoști pe deplin numărul din ce ce mai mare de adepti ai acestui domeniu relativ tînăr al radioului.

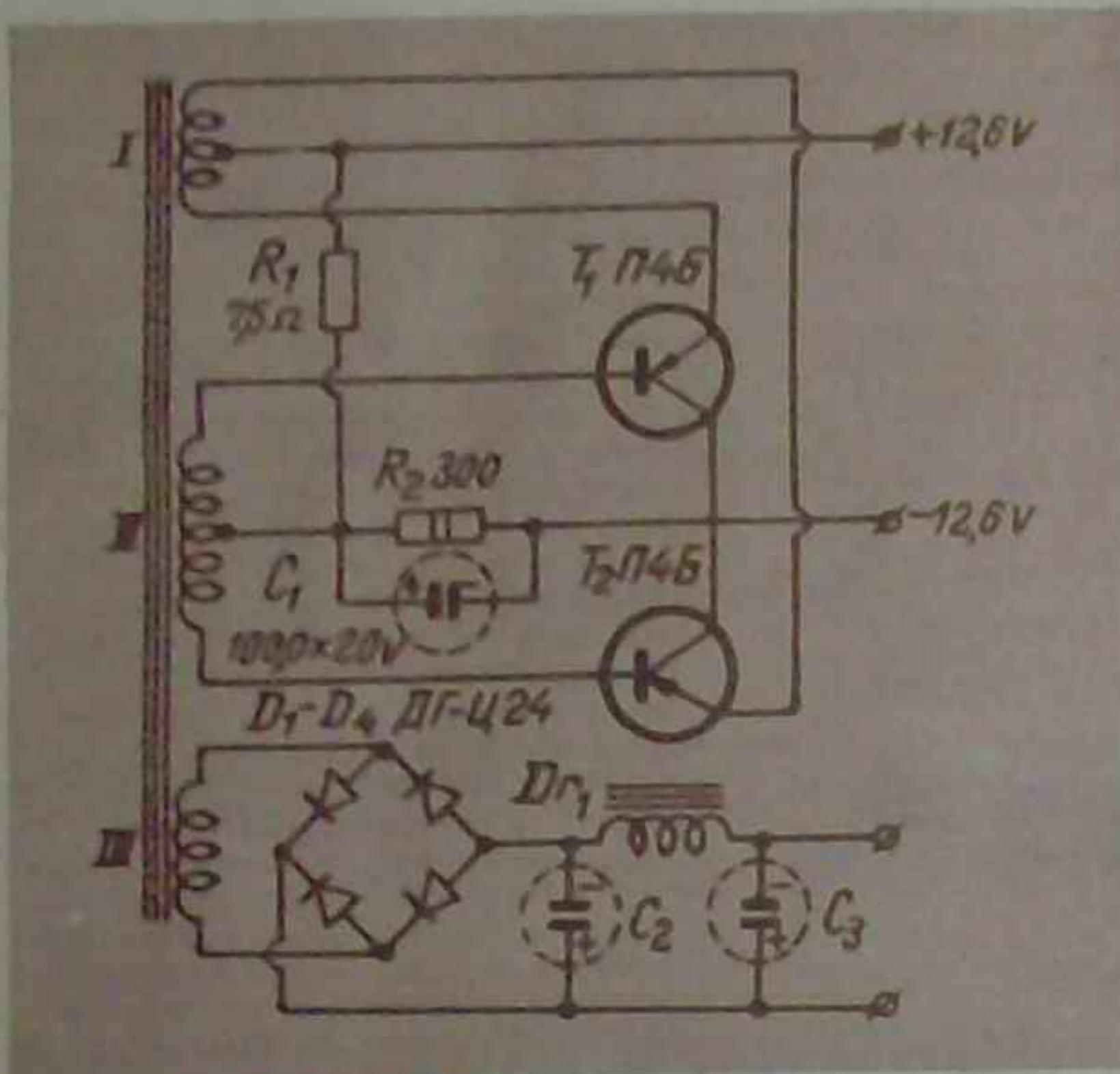
Ing. Liviu MACOVEANU



Ing. Gh. STĂNCIULESCU
YOTDZ

CONVERTIZOR de tensiune

Tot mai numeros devine numărul amatorilor de unde ultracute care folosesc apăriții portabile. Pentru a veni în ajutorul celor care nu știu cum să rezolve problema alimentării cu energie electrică a unei stațiuni portabile, radioamatorul sovietic Homeniuk



descrie în revista Radio un convertizor cu tranzistori capabil să debiteze 45 wați. Fig. 1 prezintă schema convertizorului. Transformatorul se bobinează pe fier E 20, având o suprafață a secțiunii de 4 cm^2 . Bobinajul I are 2×29 spire cupru emailat de 1,4 mm diametru; II are 2×40 spire cupru emailat de 0,5 mm și III 365 spire cupru emailat de 0,4 mm. Frecvența de lucru este în jurul lui 420 Hz. Rândamentul aparatului 85%. Droselul de filtraj se bobinează tot pe tole E 20 cu o secțiune de 4 cm^2 avind un întrefier de 0,9 mm. Se vor bobina 2200 spire.

Schimba de principiu a acestui convertizor diferă de altele prin aceea că este adoptat montajul cu colectorul la masă, asigurându-se astfel o bună răcire tranzistoarelor utilizate (П4А, П4Б, П4Г, П4Д, П201, П202, П203). Cu un astfel de convertizor radioamatorul Homeniuk a alimentat timp de 8 ore cu 45 W un aparat, fără ca să se observe o încălzire mai mare decât cea normală a convertizorului.

Cu acest convertizor se poate înlocui și bateria anodică la radioreceptoarele de baterie.

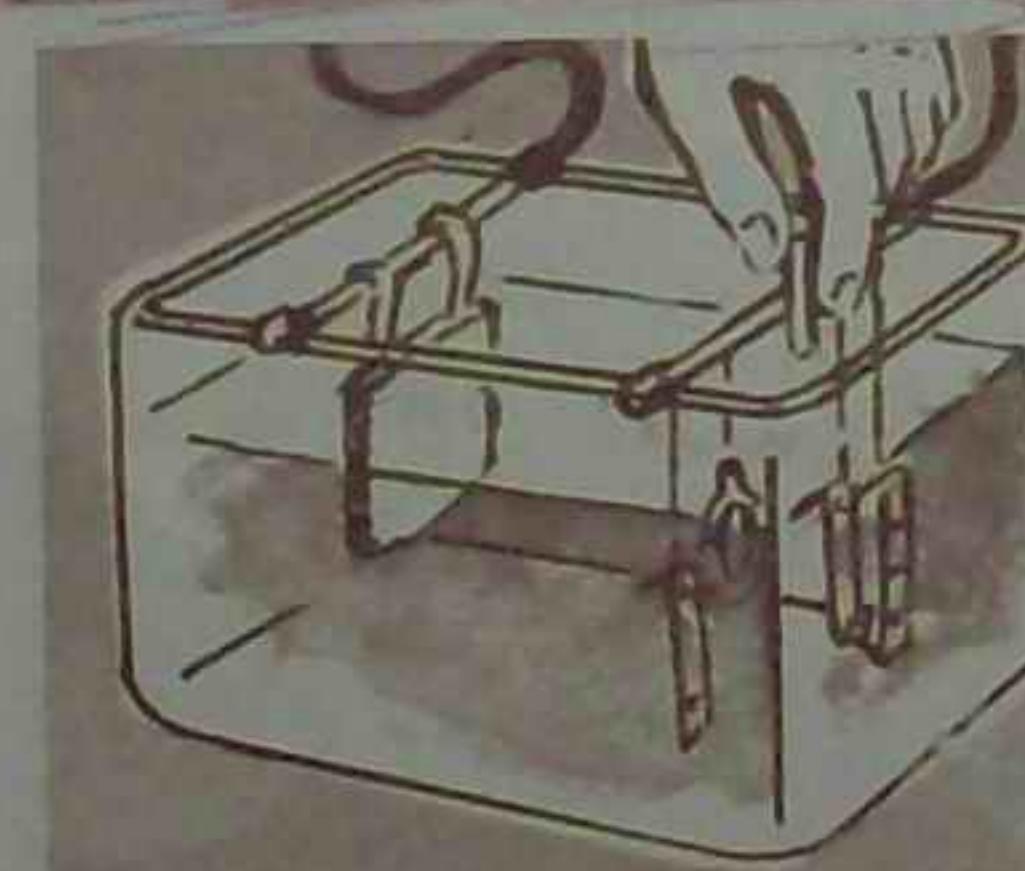
Eindeobște cunoscut că prin folosirea piezelor argintate se îmbunătățește mult calitatea electrică a circuitelor radio. În cele ce urmează se expune o metodă de argintare publicată în revista „Funk-amateur” din R.D.G. Costul relativ redus dă posibilitate fiecărui radioamator să-și confectioneze singur o baie de argintat.

Pentru alcătuirea băii de argintat este nevoie de următoarele chimice: Nitrat de argint (AgNO_3); Ferocianură de potasiu ($\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$); Carbonat de potasiu (potasă – K_2CO_3); Apă distilată.

Se dizolvă nitratul de argint în apă distilată. După completa dizolvare se adaugă picătură cu picătură o soluție de sare de bucătărie, pînă cînd nu se mai formează precipitatul alb lăptos de clorură de argint. Se lasă amestecul obținut să stea liniștit pînă se depune la fund precipitatul format. Se aruncă lichidul de deasupra și se clătește precipitatul cu apă distilată. Aceste operații se fac în vase de sticlă.

Într-un vas curat de sticlă se dizolvă 200 gr ferocianură galbenă de potasiu într-un litru de apă caldă distilată, la care se adaugă apoi 20 gr

ARGINTAREA



ÎN RADIO TEHNICĂ

potasă. Într-o cantitate din acest amestec se dizolvă clorura de argint și, după dizolvare baia e gata de aplicare. Dacă nu s-a dizolvat toată clorura de argint, se scurge cu atenție soluția de baie și se adaugă sedimentului rămas, din nou, o soluție amestecată de ferocianură cu potasă pînă ce s-a dizolvat și ultimul rest din sedimentul de clorură de argint.

Sîrma de cupru, ce urmează a fi argintată, se

freacă cu o cîrpă uscată, fără grăsimi, cu un praf de curățat, pînă rămine metalul absolut curat, se clătește în apă fierbinte, și apoi în apă distilată și se suspendă în baie.

Spre o mai bună folosire a spațiului, după curățire sîrma este rulată în spirală. Este important ca după clătire sîrma să nu mai fie atinsă cu mină.

Ca anodi se folosesc linguri vechi de argint sau alte obiecte de argint subțiate cu ciocanul. După cîteva ore de funcționare, pe suprafața anozilor se aşază un strat maro inchis. Acest strat tulbură surgerearea curentului și intirzie procesul de argintare. Îndepărtarea acestui strat se face prin arderea anodei în flacără de gaze și apoi se introduce în acid clorhidric semi-concentrat. Se va evita inhalarea gazelor produse.

Densitatea de curent cea mai avantajoasă este de 0,1 A de fiecare dm^2 al suprafeței de argintat. Alimentarea cu curent se poate face de la baterie (1,2 V). Temperatura băii se va păstra între 25 și 30°C. Pe catodă (obiectul de metal ce urmează a fi argintat) argintul se depune sub formă de sediment alb ca laptele, care capătă apoi luciu prin polizare.

QTH INFORMAȚII PENTRU RADIOAMATORI

În ultimul timp, se face simțită activitatea multor radioamatori în emisiuni cu o singură bandă laterală (SSB). Printre mulțimea stațiunilor rare au apărut stațiunile sovietice din zonele 15, 17, 18, și un număr mare de stațiuni sovietice din partea europeană. Pentru amatorii de rarități recomandăm stațiunile foarte active în SSB ca: U17JA, UA9CM, UA9BB, UJ8AG, UH8DA, UA3FE și UA9BP cu UA3AT/O în QTH Blagovescensk din zona 19.

Lucrul în SSB că și numeroasele rezultate care se pot obține cu puteri relativ mici de 50–100 W a făcut ca un număr de radioamatori români să abordeze această activitate, care în afara unor legături plăcute le-a dat posibilitatea să lucreze stațiuni deosebit de rare. Printre acestea îl putem cîta pe YO3GK (Pavelescu Cezar) și pe YO3ZA (Antoni Dan).

YO3GK a lucrat pînă în prezent cu peste 100 de țări, iar YO3ZA, care acum se află în a 90-a legătură de acest gen, a lucrat cu stațiuni foarte îndepărtate și în același timp auzibile foarte rare.

Deosebit de interesante sunt legăturile stabilite de YO3ZA cu stațiunile sovietice UR2AR și UA4FE cu care a discutat asupra posibilităților de îmbunătățire a emițătorului cu o singură bandă laterală.

Ne bucură de asemenea vestea că un număr de radioamatori din București s-au hotărît să lucreze în SSB, printre acești se află YO3CV, YO3UD, YO3ZR, YO3RW și YO3ZM.

★

Radioamatorii moscovici au primit recent vizita radioamatorului finlandez OH2RM, Helg, care participă în capitala Uniunii Sovietice la sesiunea tehnico-științifică A.S. Popov.

Discutând cu radioamatorii sovietici, cărora le-a mulțumit pentru căldă primirea făcută, el a spus că susține părerea că prin contactele personale și întîlnirile cetățenilor din diverse țări se ajunge la înțelegerea reciprocă dintre popoare și se încârgează pacă în lumea întreagă.

QTH
de Lăză



Etalonarea unui receptor este operația prin care se stabilește într-un mod oarecare o corelație între indicațiile scalei aparatului și frecvența (sau postul) recepționată.

Inainte de a trece la etalonarea unui radioreceptor vor trebui să fie asigurați cîțiva factori de care depinde precizia și stabilitatea în timp a etalonării.

Unul din factorii cel mai importanți în această privință este asigurarea unei cît mai mari stabilități a oscilatorului local prin stabilizarea tensiunii anodice a acestuia și prin alimentarea cu tensiuni mici de ordinul 100–150 V. Pentru a se asigura o stabilitate și mai mare, în receptoarele de trafic de clasă, filamentul tubului oscilator este alimentat de la o tensiune mai mare prin intermediul unui baretor.

De asemenea, se va da o mare atenție calității pieselor din montajul oscilatorului, precum și o

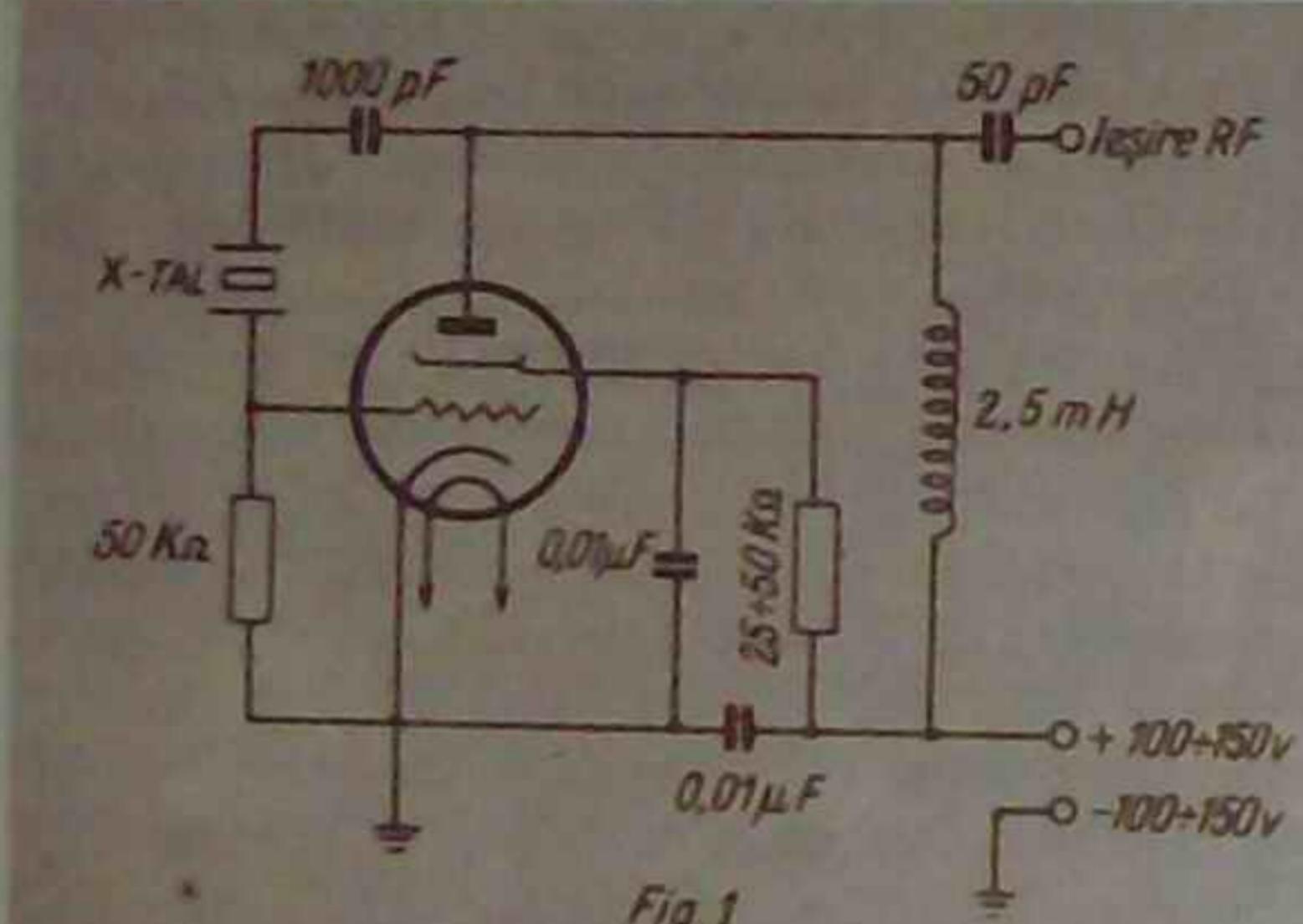


Fig. 1

amplasare judicioasă a acestora pentru a nu fi influențate de căldura radiată de tub.

În afară de aceste condiții minime impuse părții electrice, trebuie să dăm o atenție deosebită părților mecanice componente ale scalei, precum și sistemului de citire.

O rezolvare simplă a acestor probleme se face prin montarea indicatorului direct pe axul condensatoarelor variabile, indicația fiind astfel independentă de eventualele jocuri sau alunecări ale părților mecanice, iar citirea se va face prin suprapunerea a două fire reticulare.

În momentul începerii etalonării va trebui ca receptorul să fie de cel puțin 30 minute sub tensiune, pentru ca toate piesele să ajungă la un regim termic stabil.

Etalonarea se va face cu ajutorul unui generator de radiofrecvență cu o stabilitate a frecvenței cel puțin egală cu cea a receptorului și se va folosi metoda bătăilor. Această metodă prezintă avantajul că asigură o precizie de cîțiva Hertz, în funcție de limita inferioară de audibilitate a urechii, la frecvență de lucru.

În acest sens se va verifica dacă indicația de maximum a 5-metru (sau în lipsa acestuia a unui instrument de curent alternativ montat pe secundarul transformatorului de ieșire), coincide cu „zero bătăi” a oscilatorului de bătăi cu frecvența

8 TALONAREA RADIO - RECEPTOARELOR

de amatori de 14 MHz, deconectând oscilatorul la fiecare armonică separată și introducând antena pînă cînd prin mici variații în dreapta și stînga frecvenței reperate vom auzi stații de radioamator. În acest moment ne vom găsi pe armonica 28-a, la capul benzii de amatori, pe frecvență de 14.000 KHz. De aici înainte fiecare frecvență separată se va găsi la cîte 500 KHz în plus sau în minus față de frecvența de referință.

Dacă după armonica 30-a (15.000 KHz) avîndu-ne pe o frecvență mai mare, vom auzi stații de radiodifuziune, înseamnă că ne găsim în banda de radiodifuziune de 19 m (15.100–15.450 KHz).

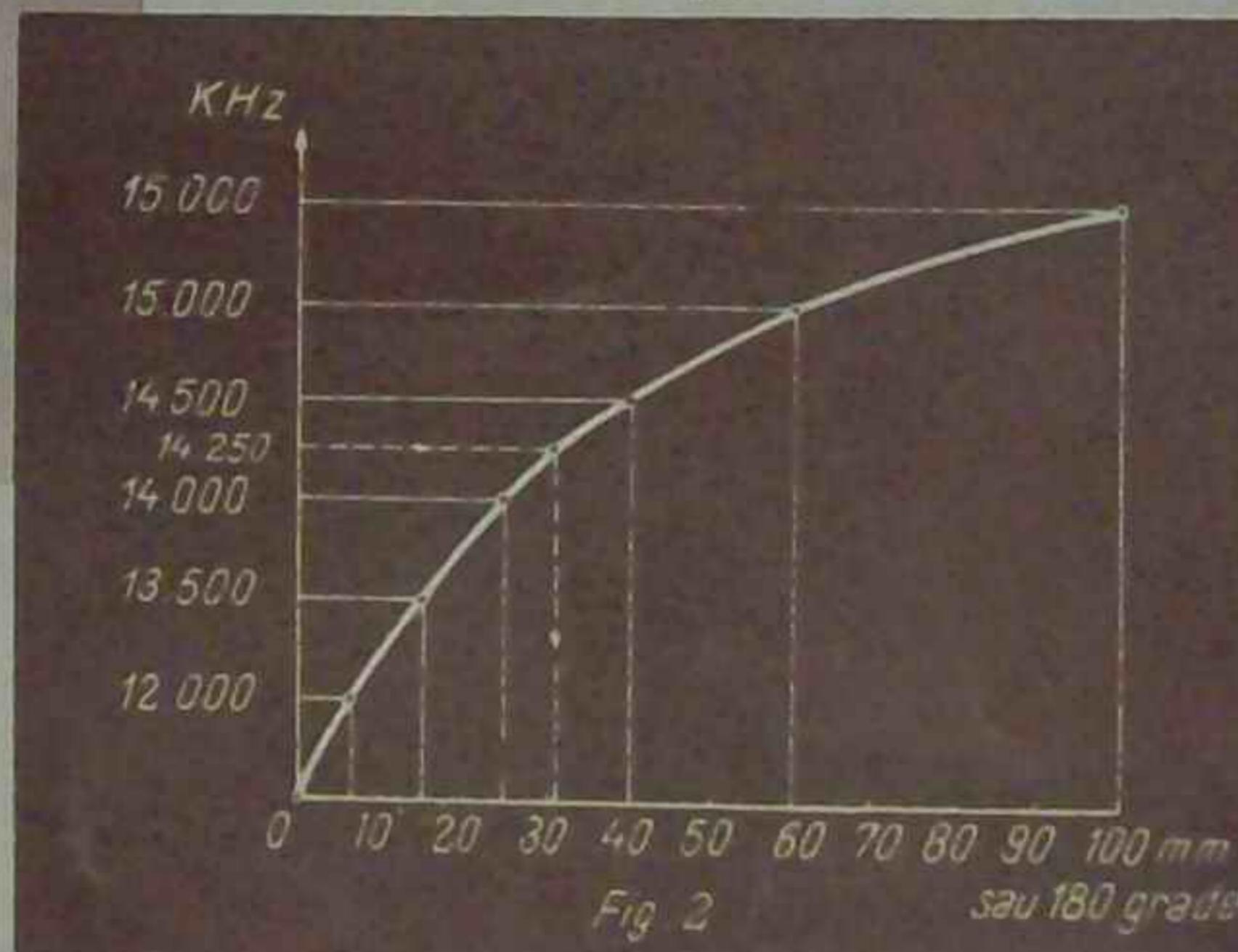
Imediat după terminarea acestei benzii, la 15.500 KHz va trebui să găsim armonica a 31-a.

Pentru a putea trasa și subdiviziuni în cadrul punctelor de 500 KHz determinate de armonicele cuartului va trebui să trasăm curba de variație a frecvenței în funcție de variația capacitații condensatorului variabil. Pentru aceasta trebuie să mai avem pe scală gradații liniare obținute prin montarea pe scală a unei linii gradate de lemn pentru uz didactic pe care o vom tăia după dimensiunile scalei. În cazul unei scale circulare vom monta un raportor, iar pe abscisă vom avea în loc de milimetri grade (fig. 2). Prin marcare punctelor de intersecții ale verticalei indicațiilor riglei sau raportorului cu orizontalele armonicelor cuartului, se vor determina punctele curbei.

Pentru aflarea locului pe scală a oricărei alte frecvențe se duce orizontală frecvenței dorite pînă la întlnirea curbei, apoi se coboară perpendiculară punctului și se afîlă gradația exactă la care se va găsi frecvența căutată (exemplu 14.250 KHz = 31 mm ca în fig. 2). Va trebui să dăm o mare atenție construcției grafice; de aceasta depinzînd precizia etalonării scalei.

Metoda de etalonare descrisă mai sus cere o bună cunoaștere a gamelor de unde scurte. Ca un ajutor în determinarea frecvențelor se dau în tabelul alăturat frecvențele benzilor de radiodifuziune alocate pentru Europa.

P. CRISTIAN
YO3ZR



„neajunsul” generării de armonici puternice, foarte folositoare în cazul nostru (fig. 1), folosindu-se un tub pentodă oarecare. Se va căuta ca frecvența cuartului să aibă valori cît mai rotunde, ca de exemplu 250, 500, 1000 KHz etc. Numărul de puncte indicate pe scală vor fi invers proporționale cu valoarea frecvenței de rezonanță a cuartului.

Un neajuns al acestel metode constă însă în faptul că este necesar a se cunoaște cel puțin o frecvență de referință pe fiecare gamă, frecvență ce trebuie să fie cît mai apropiată de frecvența uneia din armonicele generate de oscilator. Pentru acest scop se pot folosi frecvențele posturilor de radiodifuziune cunoscute, a radiofurilor sau chiar benzile de radioamator.

Astfel, dacă avem un cristal de 500 KHz în oscilator, etalonăm gama în care se găsește banda

Banda	Frecvență inferioară KHz	Frecv. limitată super. KHz
Unde medii	525	1605
49 m	5950	6200
41 m	7100	7300
31 m	9500	9775
25 m	11700	11975
19 m	15100	15450
16 m	17700	17900
13 m	21450	21750
11 m	25600	26100

Ultimele file ale calendarului indică intrarea în istorie a unui an care a fost marcat de evenimente internaționale de covîrșitoare importanță. 1961 a fost anul în care desfășurarea evenimentelor a fost pe cît de intensă și palpitantă pe atât de concludentă și neechivocă în ce privește reflectarea raportului real de forțe existent azi în lume. Bilanțul acestui an de oprimă înfruntare și de încercare a forțelor dintre lagărul socialist și cel capitalist indică, asemenea unui barometru, timp urit pentru imperialiști, perspective luminoase pentru omenirea iubitoare de pace.

Încercarea adeptilor războiului rece de a relua vechile lor metode de lucru și de a impinge lucrurile — așa cum visa cîndva John Foster Dulles — spre marginea războiului, s-a soldat, pe mai multe planuri, cu eșecuri în serie.

Este adevărat că dușmanii păcii n-au început nici o clipă. În tot cursul anului, cîznelile lor de a înveni relațiile internaționale cu provocări dintre cele mai periculoase. Este de asemenea adevărat că datorită uneltilor lor au fost perioade în acest an cînd încordarea internațională a fost impinsă pînă la incandescență, cînd îci, cînd pe glob au băbut chiar tunurile, și cînd pacea s-a oflat în primejdie gravă.

Nu este mai puțin adevărat însă că în ciuda atenției directe împotriva păcii, în ciuda forțelor războinice alimentate de puterile occidentale, forțele mondiale care se pronunță ferm pentru pace și coexistență pașnică au fost în măsură să-i frineze pe atâtătorii la război, confirmind, o dată mai mult, ceea ce s-a arătat în raportul prezentat de N.S. Hrușciov la Congresul al XXII-lea al P.C.U.S.: „Lupta țărilor socialismului și a tuturor forțelor iubitoare de pace împotriva pregătirii unei noi agresiuni și a războiului constituie conținutul principal al politicilor mondiale contemporane”.

Pacea a fost primejdită nu o dată în ultimii ani de către imperialiști. Ei au făcut repetitive încercări de a măsura — sub amenințarea agresiunii — trăinicia sistemului socialist. Si cîte acțiuni aggressive au dezvoltat puterile imperialiste asupra unor țări mici, lipsite de apărare! Imperialiștii au misat pe război, dar în calea lor s-a ridicat — barieră de netrecut — forță de nebîruit a Uniunii Sovietice, a celorlalte țări socialiste, forță uriașă a popoarelor.

Ceea ce s-a întîmplat în 1961 este cît se poate de edificator; în acest an răspunsă primă de conspiratorii contra păcii a depășit, ca forță și ca importanță, toate celelalte loviturile administrative pînă acum dușmanilor păcii.

Folosind în interesul consolidării păcii uriașă forță materială, economică, tehnico-științifică și militară, Uniunea Sovietică și celelalte țări socialiste au aplicat cu fermitate linia leninistă a coexistenței pașnice, orientînd evoluția situației internaționale pe un făgăș sănătos, ceea ce a stîrnit și mai mult ură de clasă a adversarilor socialismului. Forța uriașă și prestigiul internațional al lagărului socialist au frinat zelul războinic al cavalerilor războiului rece, zădărcind uneltele primejdioase ale acestora.

Din acest punct de vedere se poate afirma că noua administrație americană condusă de Kennedy a pășit în anul 1961 fără nici o perspectivă. Încă de la primii săi pași, guvernul Kennedy s-a împotmolit în mlaștina politică „războiului rece”.

Răsunătorul și rușinosul eșec al agresiunii americane contra Cuba, ca și prăbușirea planurilor S.U.A. în Laos și chiar în Congo n-au fost decît etape ale noii infringeri pe care S.U.A. și

aliatele săi au suferit-o în tot cursul anului 1961. Într-un articol semnificativ intitulat „O mamă de bătaie în Cuba”, revista americană „Life” depășește astfel dezastrul S.U.A. din Cuba: „În mlaștinile de pe coasta de sud a Insulei, o invazie subredă sprijinită de S.U.A. a fost zdrobîtă... în numai 72 de ore. Prestigiul S.U.A. a suferit una din cele mai grave loviturile în cel 15 ani al războiului rece”. Iată prin urmare ce a „realizat”, doar în cîteva luni de la venirea sa la putere, guvernul Kennedy. Blocul N.A.T.O., patronat de același guvern Kennedy, nu a tras concluziile cuvenite: la jumătatea anului, el a creat în mod deliberat o situație primejdioasă în centrul Europei, amenințînd cu dezvoltarea războiului ca răspuns la propunerea Uniunii Sovietice, sprijinită de celelalte țări socialiste, de a se îlchida rămășițele celui de-al doilea război mondial, de a se încheia Tratatul de pace german și de a se normaliza situația din Berlinul occidental.

În condițiile agravării situației internaționale, Uniunea Sovietică și celelalte țări socialiste au fost nevoite să ia măsurile necesare pentru a feri țările noastre de eventualele atacuri ale agresorilor și pentru a salva omenirea de pericolul unui nou război mondial. Aceasta nu a însemnat cîtuși de puțin renunțarea la politica de coexistență pașnică, ci dimpotrivă o reafirmare a acestei politici. Însă și măsuri concrete pentru preîmpărirea unor acte nebunești. Un amestec de furie neputincioasă și de teamă i-a cuprins pe imperialiști, care au trebuit să susțină și dușul rece al grandioasei demonstrații a forței aeriene a U.R.S.S. profilate pe cerul Moscovei în ziua parăzilă aeriene de la Tușino. „La nici o paradă în America, Franța sau Anglia, nu am văzut o astfel de mălestrie ca la Tușino — a scris uluit un observator științific occidental (Stevenson Pew).

Occidentul, aflat apoi că Uniunea Sovietică dispune azi de cantitatea necesară de arme termo-nucleare și de cele mai perfectionate mijloace pentru transportarea lor: rachete cu rază de acțiune mică și mijlocie și rachete intercontinentale. În număr suficient există și submarine atomice sovietice. Iar în ce privește precizia cu care rachetele sovietice își pot atinge țintă nu mai există nici o îndoială.

Anul 1961 a intrat în istorie cu epoca realizare a științei și tehnicii sovietice: zborul spre stele, cu o precizie impresionantă, a cosmonauților Iuri Gagarin și Gherman Titov.

În acest an, peste ocean s-a vorbit deschis și cu vădită îngrăjorare de „avansul uriaș al U.R.S.S.” în domeniul zborurilor în Cosmos.

În fața succesivelor eșecuri, presa americană a pomenit nu o dată despre „tragica reevaluare” a politicilor americane, reevaluare devenită pe cît de dureroasă pe atât de necesară pentru ei.

Eveniment de uriașă însemnatate istorică, Congresul al XXII-lea al P.C.U.S. a consensuat și analizat în mod științific situația actuală pe plan mondial și situația internațională a Uniunii Sovietice. Din documentele Congresului a reieșit clar că pe toate fronturile mari întreceri dintre cele două sisteme, socialismul înaintează victoriuș. În timp ce capitalismul este silit să bată în retragere pas cu pas. Cuprinși de desperare, ideologii imperialismului tipă isteric: „Mai bine moartea în capitalism, decît viață în comunism”. Dar iată că pînă și cei mai reprezentativi apărători ai capitalismului recunosc că, în toate culturile lumii capitaliste, răsună — așa cum a declarat președintele Kennedy — „ecoul puternic al glasurilor comuniste”.

Un teoretician american al războiului imperialist, H. Kissinger, constată de asemenea cu groază: „pe toate continentele se întărește convingerea că Occidentul (adică orînduirea capitalistă — n.r.) este condamnat la piele”.

Acstea recunoașteri amare, adăugate la șirul eșecurilor suferite de imperialiști în 1961 arată cît se poate de împede că principala trăsătură distinctivă a timpului nostru constă în aceea că sistemul mondial socialist se transformă în factorul hotăritor al dezvoltării societății omenești.

Superioritatea fundamentală pe care a demonstrat-o orînduirea socialistă, grandioasele realizări ale Uniunii Sovietice și ale celorlalte țări socialiste, precum și măretele perspective deschise de noui program al P.C.U.S. arată că istoria evoluează așa cum au prezis Marx și Lenin.

Bilanțul principalelor rezultate ale dezvoltării mondiale arată clar că pierdea capitalismul și victoria socialismului pe plan mondial sunt inevitabile.

D. BABOIAN

semnele unui an

Au urmat, precum se știe, zile și săptămîni de maximă tensiune și pînă la urmă această „primă încercare a puterilor” — cum a numit-o presa occidentală — s-a soldat cu un rezultat cu totul neașteptat pentru Washington și Bonn. Măsurile prompte luate la 13 august a.c. de guvernul R.D. Germane pentru asigurarea granițelor de stat și a controlului circulației dintre R.D.G. și Berlinul occidental au dejucat planurile atâtătorilor la război. În acele zile se putea citi în „New York Herald Tribune”: „Prima repriză de la Berlin a fost cîștigată de Hrușciov.”

Puterile occidentale au fost rareori în situații mai dificile ca în diferite împrejurări din acest an. Franța, care n-a reușit să „rezolve” problema algeriană, s-a văzut chemată în fața Consiliului de Securitate pentru masacrul de la Bizerta. La O.N.U. au apărut noi membri din rîndul țărilor africane eliberate, „operatiunea Laos” a trebuit să fie obiectul unei conferințe internaționale la Geneva, în Vietnamul de Sud și în America Latină s-au încurcat multe societăți americane, iar măsurile militare luate de Kennedy au avut efecte cu totul contrarii celor scontate în Occident.

50 MILIOANE TONE TROTIL

Că urmare a preocupării Partidului Comunist și a guvernului sovietic pentru întărirea continuă a capacitateii de apărare a U.R.S.S., a întregului lagăr socialist, specialiștii militari din țara constructorilor comunismului au creat o tehnică militară de prim rang, formată din rachete de diferite tipuri, submarine cu motoare atomice, avioane supersonice și elicoptere etc. În afară de aceasta, Armata Sovietică a fost însestrată și cu incărcături nucleare de o putere colosală, echivalente cu 20, 30, 50 și 100 milioane tone trotil.

Prin explozie, aceste incărcături degajă o energie extraordinară, care nu poate fi comparată decât cu energia care se dezvoltă în cele mai impresionante fenomene naturale.

Să încercăm să ne facem o idee asupra cantității enorme de energie ce se degajă la explozia unei incărcături nucleare cu un echivalent de 50 milioane tone trotil. Pentru aceasta, socotim necesar să ne referim la aza-zisa bombă nominală cu un echivalent în trotil de 20.000 tone. Bombe de această mărime au fost lansate de imperialiștii americanii deasupra orașelor japo-neze Hiroshima și Nagasaki. Explosia acestor bombe, echivalind cu explozia simultană a unei cantități de trotil încărcată în 40 de trenuri a cîte 50 de vagoane fiecare, a distrus la Hiroshima aproape complet centrul orașului pe o suprafață de 10 km², făcînd numeroase victime: 78.000 morți și 37.000 de răniți. Dacă s-ar fi urmărit să se obțină același efect cu bombe încărcate cu exploziv chimic, pentru transportul lor ar fi trebuit cel puțin 1000 de bombardiere grele.

Întreaga cantitate de energie degajată la explozia nucleară de la Nagasaki (manifestată sub formă de undă de soc, efect caloric și de radiație radioactivă) se poate echivala cu energia electrică ce o dezvoltă în zece zile, lucrînd neintrerupt, o centrală electrică cu o putere de 100.000 kw.

Dar acesta este numai un punct de plecare în aprecierea efectelor ce le poate produce o incărcătură nucleară cu un echivalent de 50 milioane tone trotil, deoarece bomba de la Hiroshima avea un echivalent în trotil de 2500 ori mai mic decât bombele experimentate în ultimul timp de Uniunea Sovietică.

O energie de zece ori mai mare decât cea dezvoltată de explozia bombei nominale (20.000 tone de trotil) s-a pus în libertate în urma unei catastrofe naturale de mari proporții ce s-a întîmplat în anul 1908 la Goldau, unde un munte s-a prăbușit prin alunecarea terenului. S-a făcut socoteala că atunci au alunecat acolo în trei minute 40 milioane m³ pămînt, pe o diferență de nivel de 800 m. Energia dezvoltată în acest proces echivalează cu energia ce apare la explozia unei incărcături nucleare cu un echivalent de trotil de 200.000 tone, deci de 250 ori mai mică decât aceea ce o poate degaja o bombă termonucleară de 50 milioane tone trotil.

Căderea marelui meteorit din 1908 la Podkamenaia Tunguska în Siberia a constituit una din catastrofele naturale cele mai zguduitoare din acea vreme. Acest meteorit avea o greutate de aproximativ

1.000.000 tone și o viteză de 60 km/s. Lumina bolidelui a fost văzută de la distanță de 600 km, iar unda seismică provocată de cădere sa s-a înregistrat la mii de kilometri. Pe locul căderii meteoritului s-a format un lac, iar pădurea a fost distrusă pe sute de kilometri pătrați. Manifestarea energetică a acestei catastrofe naturale se încadrează în limita a cîtorva milioane tone de trotil.

Tot în domeniul energiilor echivalente cu exploziile milioanelor de tone de trotil, se încadrează și cantitatea de bombe care a fost aruncată asupra Germaniei fasciste în tot timpul celui de-al doilea război mondial. Astfel, s-a calculat că asupra teritoriului Germaniei au fost aruncate 1.350.000 tone bombe cu explozie chimică, ceea ce ar echivala cu explozia a aproximativ 70 bombe atomice nominale sau cu explozia unei bombe termonucleare cu un echivalent de aproximativ 1,5 milioane tone trotil.

Bomba hidrogenică explodată la Eniwetok de imperialiștii americanii în 1952 avea un echivalent în trotil de aproximativ 5 milioane tone. În urma acestei explozii au fost pulverizate în atmosferă 40 milioane tone pămînt.

O catastrofă naturală în care energia consumată a ajuns să întreacă cu puțin energia ce se dezvoltă la explozia unei incărcături termonucleare cu un echivalent de 50 milioane tone trotil l-a constituit erupția vulcanului Kracatoa din arhipelagul Sonde (Indonezia). Unda de soc rezultată la această explozie, care a aruncat în aer vulcanul cu o bună parte din insulă, a înconjurat de trei ori pămîntul, iar valurile de apă pe mare au ajuns pînă pe coastele Americii. Cu această ocazie au fost pulverizați mai mulți kilometri cubi de pămînt, care au rămas în atmosferă cîțiva ani, reducînd radiația solară cu aproximativ 10%.

Dar acesta este numai aspectul energetic, deoarece nici unul din fenomenele descrise mai sus nu a făcut nici pe departe atîtea victime cîte poate cauza explozia unei bombe nucleare cu un echivalent de 50 milioane tone trotil.

Intr-un document oficial al Congresului S.U.A se spune că, în cazul unui război, în prima perioadă, asupra celor mai importante obiective ale Statelor Unite ar putea fi date 263 lovitură termonucleare cu un echivalent mediu de trotil de aproximativ 5 milioane tone fiecare. Aceste lovitură ar distrugă 132 mari obiective militare și numeroase întreprinderi industriale importante, precum și 71 orașe mari. Suprafața totală de infectare radioactivă ar fi în acest caz egală cu aproape jumătate din teritoriul țării, ceea ce ar face ca jumătate din populația americană să fie expusă acțiunii armei nucleare.

După calculele serviciului de ocrotire a sănătății al S.U.A., în urma unei lovitură nucleare împotriva orașelor americane, dintr-o populație de 188 milioane de oameni, numai numărul

morților s-ar ridica la 53 milioane. Alte calcule făcute de americani, referitoare la unele țări din Europa, prevăd spre exemplu că pentru a scoate din luptă Germania occidentală sunt necesare cel mult 8 încărcături nucleare cu o putere de 5 milioane tone fiecare.

Este evident că așaștării la un nou măcel mondial, imperialiștii americanii și acoliții lor, vor trebui să țină seamă de puterea noilor arme termonucleare sovietice și de precizia extraordinară a rachetelor balistice intercontinentale sovietice, care pot transporta aceste încărcături în orice punct de pe glob, de unde s-ar lansa un atac împotriva lagărului socialist.

Prin crearea puternicelor arme nucleare de 20, 30, 50 și 100 milioane tone trotil, Uniunea Sovietică nu intenționează să atace pe nimeni. Ea a fost nevoită să fabrice asemenea mijloace puternice de luptă pentru a-și apăra securitatea și independența, pentru a înfrîna poftele agresive ale cercurilor imperialiste. Paralel cu acțiunea de întărire a capacitatii de apărare a U.R.S.S., Partidul Comunist și guvernul sovietic au promovat și continuă să promoveze neabătut linia politică de coexistență pașnică, militează neobosit pentru realizarea dezarmării generale și totale sub un strict control internațional.

Ing. Dorin DIMITRIU



OAMENI și fapte



13 DECEMBRIE 1918

Victoria Marii Revoluții Socialiste din Octombrie, care a deschis o eră nouă în viața popoarelor, a avut o influență hotărâtoare și asupra mișcării revoluționare din țara noastră. Sub conducerea grupurilor comuniste, masile muncitoare s-au ridicat împotriva politicii trădoare care vinduse țara imperiaștilor germani. Mișcările greviste au tot mai mult caracterul unor greve politice de masă.

La începutul lunii decembrie intră în grevă tipografi de la „Sfetea” și „Minerva” care în afara revendicărilor economice cereau și ridicarea stării de asediu, înălțarea cenzurii etc. Cu lupta lor se solidarizează ceferișii și muncitorii de la întreprinderile Vulcan, Arsenal și Regie. Patronii și guvernul refuză să le satisfacă revendicările și hotăresc să îndruipe în singe lupta lor.

La 12 decembrie 1918, adunarea delegaților muncitorilor tipografi au hotărât ca în două zile să înceapă greva generală. Comisia locală a sindicatelor, împreună cu delegații din întreprinderi, hotărăsc să intre în grevă toți muncitorii din Capitală, iar lupta lor să fie însoțită și de

demonstrații de stradă. Astfel, în dimineața zilei de 13 decembrie, prin curieri speciali, muncitorii fabricilor și urinilor din București au fost anunțați să declare grevă și, înțeleagând, să se întrepte spre sediul sindicatelor din Str. Sf. Ionică. Înainte de amiază o delegație a mers la Ministerul Industrial, pentru a duce tratative, dar acesteia nu i-a permis intrarea în minister.

Pe Calea Victoriei înaintă o coloană formată din mii de muncitori care scandau „Vrem pînă!”, „Trăiască Revoluția Rusă!”, „Jos starea de asediul!”, „Pămîni țărănilor!”

In Piața fostului Teatrul Național muncitorii au fost întăriți cu gloanțe. Înaintarea coloanelor nu a putut fi săvârșită, deoarece de muncitori au căzut morți și răniți și singele lor a înrosit piață. Primul cordon de soldați, luate de valul mulțimii, cedează, și muncitorii au înaintat mai departe. Au fost înălțati oprimi de al doilea cordon și alți muncitori au căzut răpuși de gloanțe.

După ce Piața a fost scăldată în stingă, armata a primit ordin să atace sediul sindicatelor. Membrii care se aflau acolo, printre care și I. C. Frimu, au fost arestați și întemnițați.

Masacrul de la 13 decembrie și represiunile care i-au urmat nu au putut săvârși avântul revoluționar din țară. Chiar a două zile, manifestările chemau muncitorii să continue lupta cu și mai mare hotărîre. Grevele și demonstrațiile au continuat crescând în amploare și combativitate și au culminat cu greva generală din 1920.

Cinstirea măreșelor lupte din 13 decembrie 1918 exprimă înalță preațire a partidului, guvernului și poporului față de glorioasele tradiții de luptă ale clasei muncitoare.

Eroii clasei muncitoare care s-au jertfit la 13 decembrie 1918 pentru libertate și fericirea poporului, devotamentul și abnegația lor sunt un exemplu și un îndemn pentru munca și lupta poporului muncitor în construirea socialismului în Republica Populară Română, în lupta pentru apărarea păcii în întreaga lume.

20 DE ANI DE LA ZDROBIREA HITLERIȘTILOR

LÎNGĂ MOSCOVA

După o serie de victorii ușoare obținute împotriva unor țări din vestul și sud-estul Europei, la 22 iunie 1941, armata hitleristă a atacat mișcările Uniunii Sovietice. Hitler și elicea lui scontau să înfrângă rapid armata sovietică, printr-un „blitzkrieg” și să termine războiul încă înainte de venirea iernii. Dar agresorii fasciști s-au înșelat amarnic.

În fața superiorității initiale a inamicului, în oameni și material de război, trupele sovietice au trebuit să se retragă după lupte grele. Dar, după puțin timp, în fața rezistenței dñeșe a unităților sovietice, hitleriștii au fost nevoiți să abandoneze ideea înaintării pe tot frontul și să treacă la acțiune numai pe anumite direcții. Comandamentul hitlerist a hotărît să dea lovitura principală pe direcția Moscova, constituind în acest scop „grupul de armate de centru” pus sub comanda marșalului von Bock.

Cu prețul unor pierderi uriașe invadatorii au reușit în cursul lunilor octombrie și noiembrie 1941 să realizeze unele pătrunderi și să ajungă, în unele puncte, pînă la 30–35 km de capitală. Pe căile de acces spre Moscova unitățile Armatei Roșii luptau cu un eroism legendar, pînă la ultima picătură de stoge pentru Patria Sovietică. Neuitată va rămîne

fapta de arme a unui număr de 30 de ostași din divizia comandată de generalul Panfilov, care, în frunte cu instructorul politic Klocikov-Diev au nimicit, cu prețul vieții lor, 50 de tancuri inamice, impiedicând astfel înaintarea dușmanului.

În acest timp înaltul comandament sovietic pregătea contrăloviturile care aveau să nimicească pe inamic.

Contraofensiva armatei sovietice a început la 6 decembrie în regiunile Kalinin (la nord) și Eleț (la sud de Moscova). În fața ofensivei imponente, forțele hitleriste au fost obligate să înceapă retragerea. Desfășurînd ofensiva pe un front larg, Armata Sovietică a înaintat spre vest peste 400 km. Au fost nimicite cu acest prilej peste 50 de divizii fasciste. Numai în luna decembrie pierderile hitleriștilor au fost de 120.000 morți (fără a mai socoti răniți și dispăruți), 3000 de tunuri, 1300 tancuri și numeroase alte materiale.

Nimicirea trupelor fasciste la vest de Moscova a spulberat mitul invincibilității armatei germane și a înormintat definitiv planurile „războiului fulger”. Această victorie strălucită a insuflat tuturor popoarelor cotropite de fasciști convingerea că Germania fascistă va fi inevitabilă înfrîntă.

N. A. OSTROVSKI

La 22 decembrie, se împlinesc douăzeci și cinci de ani de la moarte una dintre cele mai mari scriitori sovietici, Nikolai Alexeevici Ostrovski.

Vorbind despre el, Louis Aragon spunea că „Ostrovski este personificarea puterii creațoare a bolșevismului, a devotamentului față de cauza clasei muncitoare. Viața trebuie să fie trăită în numele cauzelor pentru care a vrut el să trăiască și datorită căreia a trecut în chip eroic peste propriile sale suferințe”.

Intr-adevăr viața lui N. A. Ostrovski este întruchiparea vie a eroului epocii socialiste, a omului nou, care nu se dă bătut în fața nici unei greutăți. De tinăr Ostrovski se avîntă cu pasiune în luptă pe care o desfășoară întregul popor sovietic pentru sfârșirea unei lumi libere și fericite. Credincios acestui ideal, caută să fie alături de constructorii lumii noi chiar și atunci cînd era orb și întinut la pat de o boală nemiloasă. Din dorința aceasta nesecată iau naștere capodoperile literaturii sovietice „Aşa s-a călit oțelul” și „Născuți în furură”. Zugrăvind cu un deosebit talent nașterea tinerii generații de constructori ai socialismului în anii războiului civil, a interventiei străine și apoi în anii construcției sociale, Ostrovski creează eroi nemuritori. Pavel Korceaghin a devenit eroul cel mai drag al tineretului sovietic, pildă pe care a urmat-o și o urmează și astăzi. Exemplul lui i-a inspirat pe Oleg Koșevoi și Zoia Kosmodemianskaia în lupta împotriva cotropitorilor patriei lor. Exemplul lui îl inspiră și astăzi pe tinerii comsomolști constructori ai comunismului. Chipurile nemuritoare ale tuturor eroilor lui N.A. Ostrovski sunt vîi în inimile oamenilor mulci din lumea întreagă.

MIRON COSTIN

Se împlinesc anul acesta, la 18 decembrie, 270 ani de la moartea lui Miron Costin, unul dintre cronicarii noștri de seamă. El începe să învețe din copilarie în orașul Bar, din Podolia, unde părinții săi se refugiaseră din cauza prigoanei domnitorului din acea vreme. Iubitor de carte, Miron Costin își formează o bogată cultură umanistă, devenind unul dintre cei mai învățați oameni ai timpului. Prin 1652, Miron Costin revine în țară și îndeplinește diverse misiuni diplomatice ajungind apoi vornic în Tara de Jos și mare logofăt.

In 1673, în urma războiului dintre poloni și turci, Miron Costin este

nevoie să se refugieze în Polonia. Un an mai tîrziu revine în Moldova pe tronul căreia se urcă ca domnitor Constantin Cantemir, un om incult, doritor numai de petreceri și distrus. Ironizarea domnitorului, demascarea trăindavie și huzurului care domnea la Curte îl atrag mînia lui Constantin Cantemir. La îndemnul boierilor și al unui intrigant grec, Cantemir hotărăște uciderea lui Miron Costin și al frațelui său. În ziua de 18 decembrie 1691, Miron Costin este executat lăinu-i se capul.

Prin lucrările sale mărele cărură moldovean s-a dovedit a fi un remarcabil povestitor, avînd un stil cald și comunicativ.

Cea mai însemnată scriere rămasă de la Miron Costin este „Letopisul țărilor Moldovei de la Aron-vodă încoace (1595–1661)”, care este o continuare a cronicii lui Grigore Ureche. Cronica prezintă o epocă de mari războaiele politice și sociale, descriind cu multe amănunte războaiele, conflictele dintre boieri, intrigile de la Poarta otomană, amestecul turcilor în treburile Moldovei, schimbările domnitorilor etc.

Miron Costin dovedește o neînarmărită dragoste de țară pe care dorea să o vadă eliberată de sub tirana otomană. Attitudinea sa ostilă turcilor și străbale întreaga opera. El condamnă cu toată asprimea pe cei ce asupreau poporul. Letopisul țărilor Moldovei a servit ca izvor de inspirație lui M. Sadoveanu pentru romanul istoric „Neamul Soimăreștilor”.

Printre alte opere rămase de la Miron Costin și care dovedește vasta sa cultură se numără „Viața lumii” precum și „Cronica țărilor Moldovei și Munteniei” și cronica „De neamul moldovenilor”

GABRIEL PÉRI

La 15 decembrie 1941, în localitatea Mont Valérien a fost ucis mișcările, de către hitleristi, nefraticul luptător Gabriel Péri, fruntaș al Partidului Comunist Francez.

Născut în 1902, Péri activează încă de la vîrstă de 15 ani în organizația tineretului socialist. În anul 1920 aderă la Partidul Comunist Francez, care tocmai luase ființă. În 1924 este ales membru al Comitetului Central al P.C.F. și primește sarcina de șef al secției externe a ziarului L'Humanité.

Gabriel Péri și-a desfășurat activitatea sa revoluționară îndesobîl pe calea presel. El a fost un mare gazetar, încinind acestel profesioniștii totă forță talentului său. În articolele sale a dezbatut cu o desobîlă competență cele mai arătoare probleme ale vremii, demasind în special pericolul pe care fascismul îl reprezenta pentru poporul francez și pentru întreaga omenire.

In mai 1940, Franța a fost invadată, pentru a treia oară în decurs de 70 de ani, de către militariștii germani. Gabriel Péri, din însărcinarea partidului, devine unul din conducătorii mișcării de rezistență împotriva hitleriștilor. Gestapo îl reușește însă, la 18 mai 1941, să-l arresteze. Agentul hitlerist încearcă să-l convingă să-si trădeze ideile pentru care luptase, lucru pe care Péri îl refuză cu demnitate. In testamentul său, în noaptea dinaintea execuției, el spune printre altele: „Am rămas credincios ideilor mele. Voi muri pentru ca Franța să trăiască. Comunismul este tineretă lumii, el preștează un visitor fericit”.

Astăzi cînd în patria lui Péri fascismul a ridicat din nou capul, cînd unitățile Bundeswehrului „aliate în cadrul NATO” fac instrucție pe pămîntul pe care hitleriștii îl-au copropit cu 20 de ani în urmă, poporul Francez, condus de Partidul Comunist Francez, este hotărît să apele cu orice preț idealurile pentru care a murit Gabriel Péri și milii de comuniști și patrioți francezi.

DIN NOU ÎN CURSĂ

Celebul spărgător de gheăză sovietic „Krasin”, cel care în 1929 a salvat expediția polardă condusă de exploratorul italian Nobile, a fost modernizat. Spărgătorul de gheăză „Krasin” are lungimea de 99,8 m, deplasamentul de 10.200 t, capacitatea de 4115 t, trei mașini cu piston cu expansiune triplă a cîte 3400 C. P. fiecare, și un echipaj de 112 oameni. În fiecare bord au fost prevăzute trei celule de inclinare, ce comunică între ele, și care umplute cu apă provoacă un tangaj artificial dislocind, în acest fel, vasul din ghejurile care eventual l-ar prinde între ele.

NOU MODEL DE MOTOCICLETĂ

Uzina de motociclete și biciclete din Minsk a trecut la fabricarea de motociclete model „M-103”, care pot atinge viteze de pînă la 80 km/h.

Motocicleta are un motor cu un singur cilindru în doi timpi, a cărui răcire se face cu aer. Puterea lui este de 5 C. P. Motocicleta consumă mai puțin de 2,5 l combustibil pe 100 km. Comparativ cu modelul „M-1”, fabricat de aceeași uzină, nouă tip de motocicletă este mai ușor, mai comod și mai sigur în exploatare. Furca pîrghiilor s-a înlocuit cu o furcă telescopică, iar sistemul de frânare a fost mult îmbunătățit.

RADIORECEPTORUL „ATMOSFERA”

Noul radioreceptor sovietic „Atmosfera”, prevăzut cu șapte tranzistori, este alimentat de la două baterii plate, de 4,5 V, și are o extensie de bandă cuprinsă între limitele 150—415 kHz și 520—1600 kHz. Dimensiunile sale sunt: 220 × 160 × 70 mm, iar greutatea de 1,3 kg.



COPERTA 1: Desen de D. IONRSCU.

REDACTIA: București, Bdul Dacia nr. 13 —
Telefon: 11.69.64, 11.13.25

Tiparul: Combinatul Poligrafic Casa Scenta, București,
c. nr. 11900

B 454

IMAGINI TELEFOTO IN CULORI

Institutul electrotehnic de telecomunicații din Leningrad a elaborat un aparat de telefoto a imaginilor în culori. Astronomii, biologii, muncitorii din industria poligrafică, meteorologii vor avea posibilitatea de a transmite, la distanță, clipe și desene în culori naturale. Aparatul permite de asemenea să se accentueze sau să se slăbească anumite culori.

ÎN SLUJBA ȘTIINȚEI

Nu numai lansarea cu o precizie uluitoare a rachetelor balistice intercontinentale și a navelor cosmice constituie realizări admirabile ale oamenilor de știință și tehnicienilor sovietici. Aprecieri unanim și-au atras savanții sovietici și prin lansarea sistematică a rachetelor meteorologice. Imaginea alăturată a fost luată de pe bordul vasului expeditionar „J. M. Śocalski” cu cîteva clipe înaintea lansării unei asemenea rachete meteorologice.



RADIORECEPTORUL „ORION”

Noul radioreceptor-valiză „Orion”, produs al industriei R.P. Ungare, este construit numai pe bază de tranzistori. Aparatul funcționează pe trei lungimi de undă (scurte, medii și lungi) este alimentat de baterii de 9 V și cintărește 2150 gr.

SCUTER DECAPOTABIL

Uzinele sovietice producătoare de scuter din orașul Viatka au inceput fabricarea unui model de scuter prevăzut cu o cabină pentru patru persoane. Vehiculul are scaunele pliante, capota demontabilă și atinge o viteză orară de 60 kilometri.

„UCRAINA”

Puternica industrie electro-tehnică sovietică a inceput fabricarea în serie a unui nou model de televizor. Aparatul „Ucraina” are tubul catodic turnat și suprafața ecranului de 470 × 360 mm. Canalele sunt în număr de 12, iar reglarea imaginii poate fi făcută și de la distanță.

BENZINĂ... SOLIDĂ

Oamenii de știință sovietici au reușit să producă benzină solidă sub formă de brișete. 95 la sută din conținutul brișetei îl constituie benzina, iar restul un alt material care servește drept ambalaj. Temperatura scăzută și umiditatea nu au nici o influență asupra lor, brișetele suportând totodată temperaturi de + 60°.

ANTENA COLECTIVĂ DE TELEVIZIUNE

Numărul tot mai mare al antenelor de televizoare ce se înalță pe acoperișurile clădirilor a ridicat în fața constructorilor de locuințe o nouă problemă: realizarea unei antene care să fie în masură să deservească pe toți locatarii blocului. De curînd, un grup de tehnicieni polonezi a elaborat schema unei asemenea antene: un sistem de cablu, ce trece printr-o instalație amplificatoare, leagă de stîlpul antenei colective toate aparatele de televiziune existente în clădire. Experimentat, nouă sistem de antenă colectivă a dat bune rezultate, iar în acest an el va fi produs în serie.

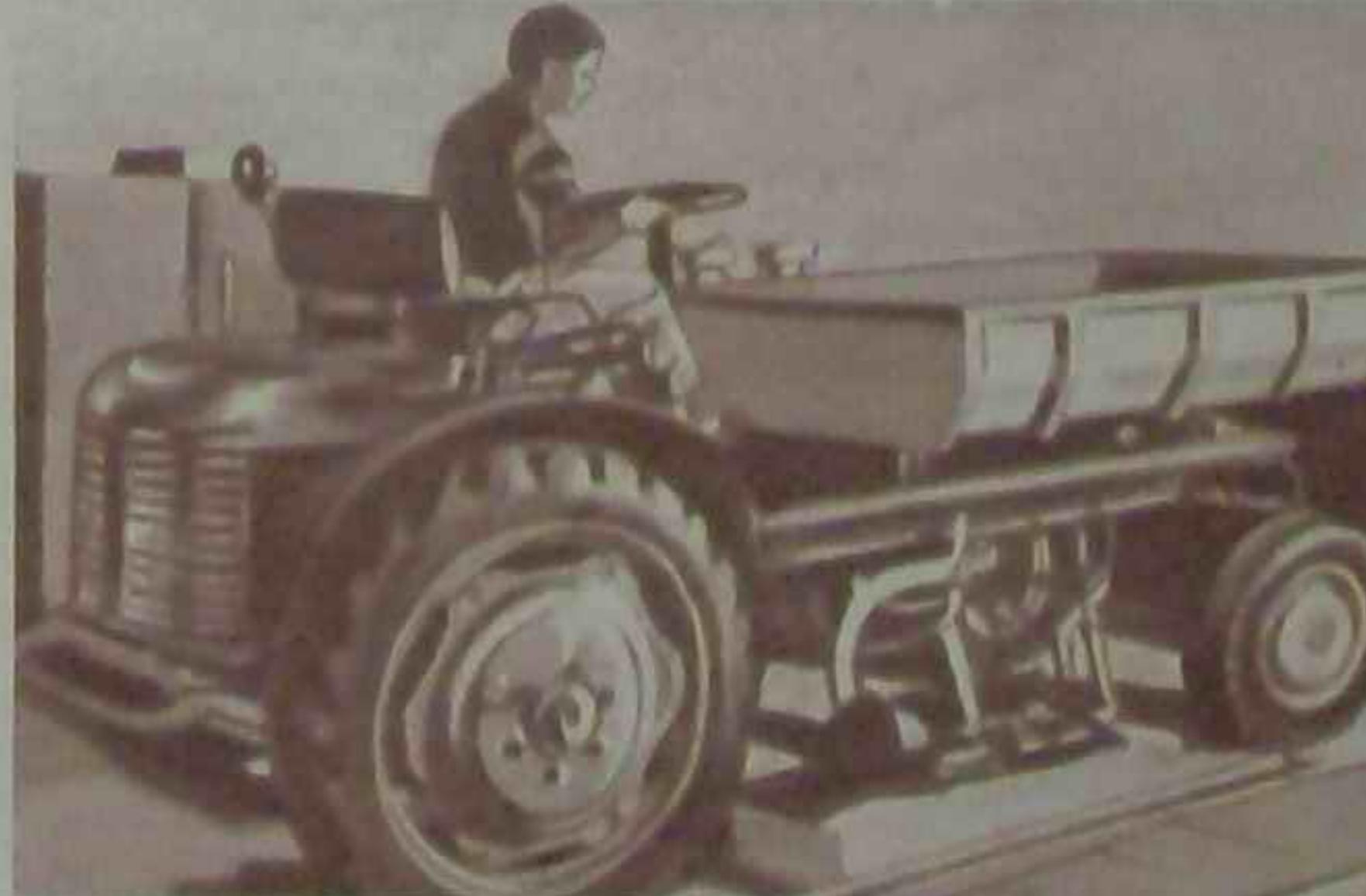
MAGNETOFONUL „SMARAGD”

Magnetofonul „Smara gd” BG20-5 este unul din noile produse ale firmei FEB din Zwönitz (R.D. Germania). Viteza bandei este de 9,5 cm/s, iar timpul de rulare, în cazul benzii normale, de 2 × 30 minute. Dimensiunile sale sunt de 435 × 350 × 185 mm, iar greutatea de 14 kg.



PENTRU AGRICULTURA R. P. CHINEZE

Muncitorii Uzinei de tractoare din Shanghai au fabricat un nou tip de tractor universal, cu o capacitate de 16 cai putere. Prin montarea plugului, semănătorii sau a unei alte unele agricole, tractorul poate fi folosit la arat, semănat, recoltat sau transportat. În afară de aceasta, motorul lui poate servi ca forță motrice pentru a pune în funcțiune pompe, batoze sau alte mașini.





A photograph of a winter landscape. In the foreground, there's a dark wooden fence partially covered in snow. Beyond it, a road or path leads towards a cluster of houses. One prominent house has a tall, dark spire. The roofs and branches of several trees are heavily laden with snow. The sky is overcast and grey.

La multi ani!