

Pentru  
**APĂRAREA  
PATRIEI**

ANUL VIII—Nr. 1  
IANUARIE 1962

- Convertizor pto. 146 MHz cu 6H14 și 6Φ177
- Stație simplă de radiodifuzie
  - Confecționarea bobinelor
  - Condensatorul de cuplaj.
  - Introducere în tehnica pto. aparate unde U.R.S.S.





**A**r rivit din depărtare, de pe dealurile Simeriei, orașul Deva pare o ilustrată frumoasă pe care ochiul se oprește cu multă plăcere. În adevăr, așa cum se află, așezat pe malul stîng al Mureșului, la poalele ultimelor ramificații ale munților Poiana Ruscă, străjuit în partea de apus de un deal perfect conic în vârful căruia se înalță ruinele unei vechi cetăți feudale, orașul are o înfățișare deosebit de pitorească și atrăgătoare.

Deva, reședința regiunii Hunedoara, una dintre cele mai industriale regiuni ale țării, este un important centru administrativ și cultural, dar cu o putere economică mai mică decît alte orașe din regiunea sa. Clima de aici foarte temperată, lipsa unui peisaj industrial și frumusețea naturală a locului, îl aseamănă cu o frumoasă stațiune balneo-climaterică.

### In plină reconstrucție

Călătorul care nu a mai trecut prin aceste locuri de cîtiva ani are o plăcută surpriză atunci cînd ajunge în centrul orașului. Aici, pe o mare suprafață, care cuprinde mai multe străzi, se întinde un vast șantier din care se

înalță blocurile de locuințe, unele gata terminate, altele care se află în faza de finisare, iar altele cărora li se pune acum temelie.

Cu cîtva timp în urmă, atunci cînd lucrările de reconstrucție au început să ia amploare, a fost expusă în cîteva vitrine macheta viitorului centru al orașului. Macheta era însoțită de o explicație care arăta că la sfîrșitul anului 1961 se va termina în linii mari prima etapă a planului de reconstrucție al Devei.

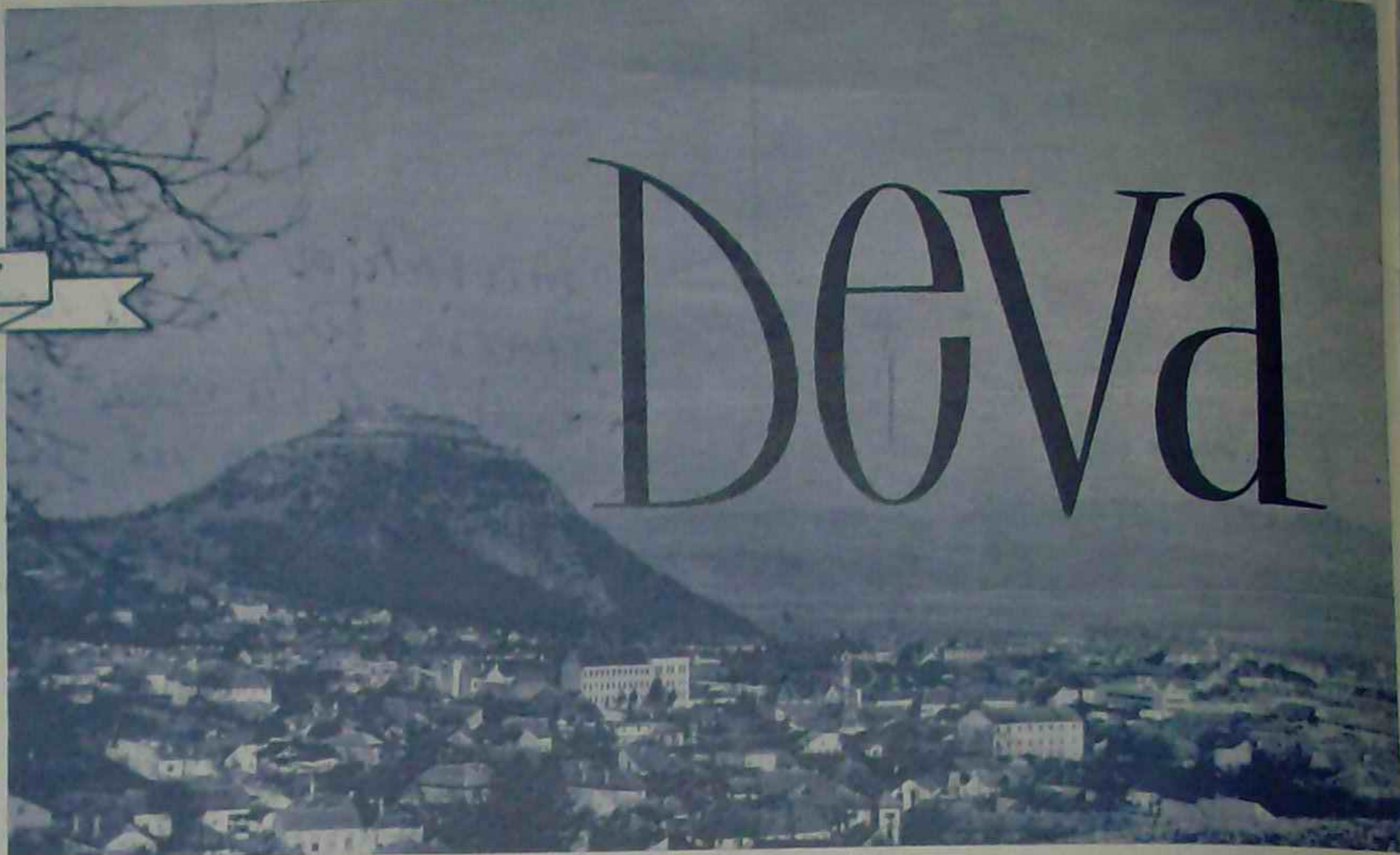
Orașul Deva a cunoscut în istoria sa diferite perioade, unele mai grele decît altele, care l-au împiedicat să se dezvolte în mod firesc. La aceasta au contribuit cel mai mult obligațiile și datoriile feudale pe care locuitorii săi le aveau de îndeplinit față de stăpînii cetății care-i poartă numele. Exploatarea capitalistă de mai tirziu a constituit o altă frînă destul de puternică în dezvoltarea sa și mult timp el nu a fost decît o așezare ceva mai răsărită. Devenit în anii noștri reședința frumoasei și bogatei regiunii Hunedoara, orașul va căpăta un alt aspect, care se va încadra perfect în marile innoiri socialiste ale patriei noastre.

În mijlocul orașului ia ființă un centru modern, cu blocuri frumoase, cu magazine spațioase la parter, cu un bulevard și străzi largi. Dispar maidanele și vechile străzi înguste și întortocheate. Blocuri și în general locuințe noi au fost construite sau se construiesc nu numai în centrul orașului. Ele au schimbat înfățișarea și a altor străzi, cum sînt de pildă Filimon Sîrbu, Karl Marx, Horia, Mînăstirii, Griviței și altele.

Paralel cu locuințele, se construiesc în oraș diferite clădiri de interes cultural și obștești, sedii ale diferitelor întreprinderi și instituții, case de cultură, școli, cinematografe, creșe și grădinițe de copii. De pe acum locuitorii orașului se pot mîndri cu un frumos teatru de vară, un stadion sportiv, un hotel și alte clădiri de interes administrativ și obștești, nou construite.

Un alt aspect care atrage atenția vizitatorului și care reflectă în mod grăitor creșterea nivelului de trai al populației orașului

# Deva



sînt și noile cartiere care au apărut în ultimii ani la periferii, formate din case cu înfățișare plăcută, construite direct de cetățeni, fie cu bani luați pe credit de la stat, fie cu posibilități proprii.

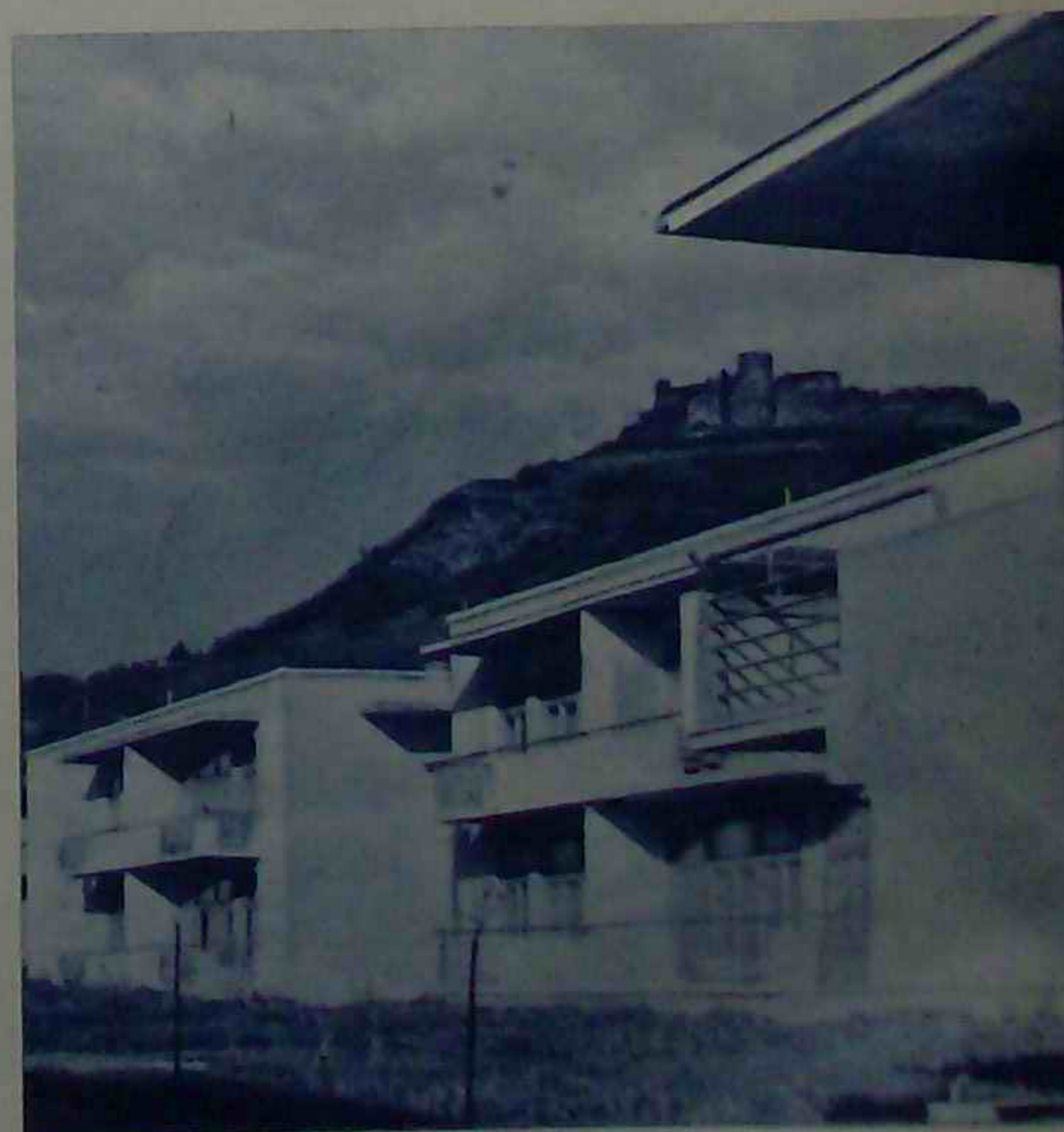
Străzile orașului, dintre care multe erau înainte simple drumuri de țară, au fost pavate cu piatră sau asfaltate, iar noaptea sînt luminate cu tuburi fluorescente. În ultimii ani a fost, de asemenea, mult extinsă rețeaua de canalizare și cea de apă potabilă a orașului.

### Aspecte economice

Există o strînsă legătură între clocotul industrial și economic al regiunii Hunedoara și activitatea zilnică a orașului. Aceasta o simți imediat ce vii în contact cu munca activiștilor de partid și de stat, cu activitatea lucrătorilor și salariaților din instituțiile orașului.

Orașul are și cîteva întreprinderi însemnate ale sale cum sînt: Exploatarea minieră

O stradă din noul cartier „Aurel Vlaicu”



Statuia lui Decebal din parcul orașului Deva





Deva, Trustul regional de construcții, Trustul minier pentru exploatarea minereurilor neferoase, Fabrica de teracotă, Întreprinderea de industrie locală „1 Mai”, Fabrica de preparate din carne și altele. Majoritatea dintre ele au fost reutilitate sau înființate după eliberare. În ultimii ani, planul de producție al Trustului minier Deva, cea mai importantă întreprindere a orașului, a fost în continuă creștere, fiind cu toate acestea realizat și chiar depășit. O atenție deosebită a fost acordată în ultimul timp la mina Deva problemei mecanizării operațiunilor care cer un volum mare de muncă. De asemenea, au fost luate măsuri importante pentru asigurarea capacității de prelucrare a minereului în cele mai bune condiții.

De administrația orașului Deva aparține și Simeria, important centru feroviar. Trebuie spus că muncitorii Complexului C.F.R. de aici dețin de mulți ani steagul roșu de unitate frunțasă pe ramură de producție. Tot de oraș mai aparțin și patru comune din jur care sînt colectivizate aproape în întregime. Pe strada Dr. Petru Groza a fost deschisă pînă de curînd o expoziție agricolă care înfățișă în mod grăitor belșugul de produse agricole obținut de acei care, nu de mult, au pășit pe drumul muncii unite, drumul belșugului.

### Pe dealul cetății

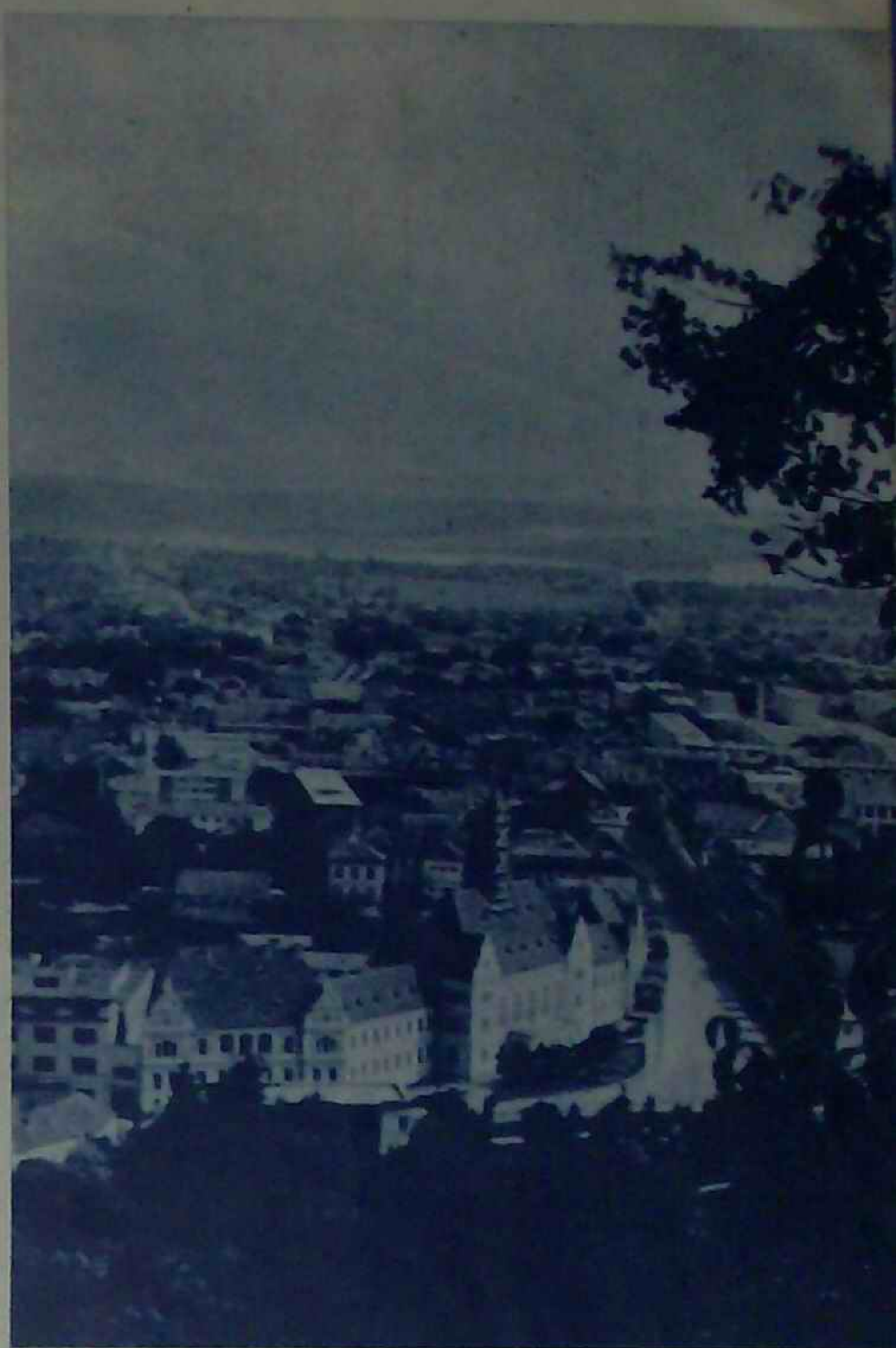
Vechea cetate care se înalță pe dealul rotund de lîngă oraș atrage ca un magnet pe călătorul sau turistul în trecere pe aici. Mai multe tăblițe așezate jos, acolo de unde începe urcușul, arată că dealul și ruinele cetății constituie un monument istoric și totodată un monument al naturii. Aceasta din cauză că aici cresc peste 1300 de specii de plante, arbori, arbuști etc, dintre care unele foarte rare. Sus în vîrf, la 371 metri deasupra nivelului mării, se află ruinele cetății Deva care a fost sute de ani unul din bastioanele feudalismului în Ardeal. În zile cu cer senin din acest loc se văd pînă la

mari depărtări priveliști de o rară frumusețe. Aici, de-a lungul acestei văi a apei Mureșului și în celelalte văi ale apelor care străbat cercul de munți ce se văd de jur împrejur, a fost patria străbunilor daci. În această regiune au existat cetățile de la Grădiște, Costești, Piatra Roșie, Blidaru și alte centre ale dacilor, precum și cele de la Sarmisegetuza, Călan, Vețel, Geoagiu, din timpul stăpînirii romane. Prin aceste locuri prielnice traiului omului din cele mai vechi timpuri, arheologii scot la iveală, aproape zi de zi, noi mărturii despre viața înaintașilor noștri. Chiar aici pe această înălțime, ușor de apărut, au existat locuințe omenești în timpul comunei primitive, în epoca dacică, în cea sclavagistă romană și în perioada iobăgiei feudale. Pe aceste văi, dealuri și munți care se văd împrejur, poporul nostru a dus de-a lungul veacurilor o continuă luptă pentru libertatea sa. După izgonirea cotropitorilor romani, peste poporul puternic legat de aceste locuri au trecut rînd pe rînd multe popoare migratoare. Dintre aceștia numai slavii au conviețuit o perioadă mai îndelungată cu populația locală.

Cnezatele, obștile și populația liberă romînă au opus mai tîrziu o dîrză rezistență feudalismului ungar care a făcut mari presiuni pentru acapararea acestor locuri. Cetatea Devei, construită pe la mijlocul secolului al XII-lea ca mijloc de apărare împotriva năvălirilor tătare, împreună cu domeniile din jurul său, au fost mult timp proprietatea caselor domnitoare, a boierilor și voievozilor Ardealului. De domeniul acestei cetăți țineau prin secolul al XVII-lea 56 sate, păduri întinse, vii și turnătoriile de fier de pe Cerna. Exploatarea cruntă a populației explică de ce iobagii de pe aici s-au ridicat la luptă, în timpul răscoalelor din anii 1437, 1514, și în marea răscoală țărănească de la 1784—1785, condusă de Horia, Cloșca și Crișan, și care s-a desfășurat în cea mai mare parte pe teritoriul regiunii Hunedoara. Ca adăpost al nobilimii, cetatea Deva a fost de multe ori ținta atacurilor iobagilor care căutau să o cucerească. În spațiile cetății, în stînga drumului ce duce spre Arad, se află un loc în care au fost îngropați 86 de iobagi condamnați la moarte prin decapitare din cauză că s-au ridicat la luptă pentru libertate...

Din falnica cetate de odinioară, simbol al exploatarea feudale, au mai rămas azi nu-

Noua clădire a Trustului minier



Orașul văzut de pe dealul cetății

mai o parte din ziduri. O puternică explozie a dărîmat-o în anul 1849 și de atunci cetatea a fost părăsită, devenind un vestigiu al unui trecut zbuciumat.

Atrași de frumusețea locului urcă pînă aici în tot cursul anului mii de vizitatori, care după ce se plimbă printre ruinele înnegrite, care mai adăpostesc doar vestitele vipere cu corn, privesc spre cele patru zări care cuprind între ele o mare parte din regiunea Hunedoara. Iată minunata vale a Mureșului cu satele așezate la poalele dealurilor ca niște salbe! Iată orașele și așezările industriale pe care, chiar dacă nu le vezi în întregime, le simți prezența după surzurile uriașe de fum ce se înalță în văzduh, așa cum este cazul cu Hunedoara. Uriașele bogății ale solului și subsolului acestor pămînturi sînt acum ale poporului. Ele se află în stăpînirea urmașilor aceluia care și-au dat viața pentru a le apăra sau a le smulge din ghiarele exploatare și cotropitorilor de tot felul. Cărbunele Văii Jiului, munții de fier ai Hunedoarei, aurul și argintul Carpaților Apuseni, pădurile, viile, livezile și pășunile nu mai sînt ale conților, ale capitaliștilor. Cei ce le stăpînesc azi au pornit la transformarea acestor locuri, la înfrumusețarea lor, pentru a-și face viața din ce în ce mai frumoasă și mai îmbelșugată.

Iureșul acesta năvalnic a cuprins din plin și orașul Deva care se deschide în față, ca o carte plină cu povești adevărate despre luptele și victoriile poporului nostru...

I. HOABĂN





# Sporturi mult iubite de tineret

În anii puterii populare, cultura fizică și sportul au luat o dezvoltare fără precedent în țara noastră. Porțile stadioanelor, ale terenurilor și sălilor de sport, au fost larg deschise pentru oamenii muncii, așa încât călirea fizică și morală a căpătat un profund caracter de masă, contribuind din plin la opera pașnică de construcție socialistă, pe care o făurim sub conducerea partidului.

Uniunea de Cultură Fizică și Sport, organizație sportivă a maselor muncitoare — care infăptuiește politica P.M.R. în domeniul sportului — cuprinde astăzi în rândurile sale peste 2.700.000 membri, care practică exercițiile fizice și sportul în peste 10.000 de asociații și cluburi sportive. Masele de sportivi au asigurată o bază materială în continuă dezvoltare, ceea ce permite desfășurarea unei activități competiționale complexe și variate. Numeroase cadre de profesori de educație fizică, antrenori, tehnicieni și instructori voluntari aplică în practică un bogat program de educație fizică axat pe principii științifice, înaintate.

Tradiționalele întreceri sportive, crosurile „Să întimpinăm 1 Mai” și „Să întimpinăm 7 Noiembrie”, Spartachiada de iarnă a tineretului, concursul cultural-sportiv organizat la numeroase ramuri sportive, Cupa agriculturii ș.a. atrag an de an milioane de participanți.

Sportivii români au cucerit numeroase titluri de campioni mondiali, europeni și balcanici, ridicând necontenit prestigiul sportiv al țării noastre.

Aletismul, luptele, boxul, gimnastica, sporturile nautice, handbalul, voleiul, fotbalul etc. sînt sporturi din ce în ce mai mult îndrăgite de tineret.

O dezvoltare tot așa de impetuoasă au luat-o în ultimii ani, la noi, și tirul, motociclismul, radioamatorismul, navomodelismul, sporturile marinărești și aviatice, precum și alte sporturi tehnico-aplicative. Către aceste ramuri de sport se îndreaptă tot mai mulți tineri, deoarece prin practicarea lor, au prilejul să-și lărgescă orizontul cunoștințelor tehnice, de cultură generală, să se instruiască și, în același timp, să-și cultive o serie de calități specifice omului nou — îndrăzneala, curajul, dîrzenia, spiritul colectiv. Și, într-adevăr, așa stau lucrurile. Să ne gândim: cît de plăcut și cît de folositor este să știi să tragi cu precizie cu arma de tir, să conduci o mașină sau o motocicletă, să construiești și să folosești o stație de radio, să făurești cu miinile tale un navomodel sau să spinteci valurile albastre ale unui lac, la bordul unei ambarcațiuni sportive!

Despre sporturile aviatice, ce să mai vorbim — credem că nu exagerăm afirmînd

că aproape nu există tînr care să nu viseze la minunata zi cînd, instalat în carlinga unui planor sau a unui avion sportiv, va străbate văzduhul, lunecînd ca un șoim peste plaiurile patriei în plină înflorire socialistă. Dar aviația sportivă nu înseamnă numai planorism și zbor cu motor, ci în același timp, aeromodelism și parașutism — ramuri tot atît de populare și de iubite de către masele de tineret de la noi. Ați urmărit vreodată, pe un teren de sport, evoluția aceea gingașă, ca de libelulă, a unui aeromodel? Știți cîtă pasiune, cîtă pricepere sînt înmănușate în acea construcție de mici dimensiuni? Sute și mii de tineri din țara noastră — începînd cu pionierii și terminînd cu cei ce se apropie de anii maturității — construiesc asemenea aeromodele, fac interesante zboruri experimentale cu ele, se întrec în concursuri.

Cuvinte tot atît de frumoase pot fi spuse și despre parașutism. Acest sport a fost numit — și pe drept cuvînt — sportul celor îndrăzneți și curajoși. Tinerii patriei noastre practică în număr tot mai mare acest sport minunat, execută admirabile salturi din înaltul cerului, călîndu-și voința, stăpînirea de sine, dovedind că în sport sînt tot atît de destoinici ca și la locul de muncă — în uzină, pe ogor, pe băncile școlii.

Firește că măiestria sportivă, pricepera de a trage bine cu arma, de a construi și lucra la o stație de radio, de a conduce un planor sau de a te lansa cu parașuta, nu se capătă deodată. Măiestria sportivă, competența și îndemînarea tehnică se obțin în urma unei munci perseverente, metodice, făcută cu seriozitate și spirit de răspundere. Și trebuie spus că marea majoritate a sportivilor — aviatori, radioamatori, trăgători, motocicliști — au dovedit acest lucru. Folosind minunatele condiții create de puterea populară, ei s-au pregătit an de an cu asiduitate, dînd strălucire disciplinelor sportive pe care le practică, afirmîndu-se tot mai mult pe plan național și internațional. În tir, numele unor trăgători ca Iosif Sirbu, Ion Dumitrescu, Ștefan Petrescu, Marin Ferecatu și alții au devenit binecunoscute pînă departe peste granițele țării.

Se cunoaște faptul că tragerea cu arma de sport se practică la noi de peste un secol.

Înainte vreme, în incinta poligoanelor aveau acces numai fiii celor avuți, care trăgeau cu arma de tir pentru a-și alunga plictisul sau pentru a se antrena în vederea reprimării maselor muncitoare ce se ridicau la luptă împotriva exploatării și asupririi. Acum, în poligoanele de tragere — a căror număr a sporit și sporește de la an la an — vin tinerele vlăstare ale poporului muncitor care, după orele de muncă la școală sau în pro-

ducție, se recrează, învățînd cu elan și perseverență arta tragerilor precise, arta tirului.

Spuneam mai înainte că practicînd sporturile cu aplicabilitate tehnică, tinerii își lărgesc orizontul cultural, se instruiască și se pregătesc mai bine pentru viață. Într-adevăr, învățînd conducerea mașinilor, a avioanelor, străduindu-se să-și însușească măiestria de radioamator, tinerii devin mai folositori în munca productivă, mai competenți să stăpînească tehnica modernă. Epoca noastră este epoca unor remarcabile realizări tehnice — energia nucleară, zborul în Cosmos — și tinerii sînt chemați ca, alături de vîrstnici, să țină pasul cu aceste realizări, să le cunoască și chiar să contribuie, în măsura posibilităților și aptitudinilor, la dezvoltarea lor pe mai departe.

Iată — pentru a nu ne referi decît la un exemplu — să vorbim în acest sens de radioamatorism. Acest admirabil sport, care-ți creează posibilitatea să cutreieri pămîntul în lung și în lat pe calea undelor și să-ți faci nenumărați prieteni în cele mai îndepărtate țări și continente, inițiază tinerii într-unul din cele mai interesante și mai utile domenii ale tehnicii moderne — radiotehnica. Fără succesele obținute în tehnica radio, nu s-ar fi putut realiza nici automatizarea, nici creierii electronici, nici alte uluitoare cuceriri ale epocii noastre, încununată cu zborul omului sovietic în Cosmos.

Aceeași mare utilitate o au pentru opera de construcție socialistă și celelalte sporturi mult iubite de tineret: motociclismul, automobilismul, planorismul, zborul cu motor, sporturile marinărești etc. Șantierul patriei, gospodăriile agricole colective și de stat, uzinele, fabricile au nevoie de tot mai mulți conductori auto, iar transporturile și marina comercială necesită piloți și marinari cu o bună pregătire, entuziaști și perseverenți.

În motociclism, în aviația sportivă și în celelalte sporturi tehnice, au fost obținute pînă acum, ca și în tir, rezultate demne de laudă. Motocicliștii noștri au obținut locuri fruntașe la multe competiții internaționale, iar în ceea ce privește aviatorii sportivi, aceștia s-au impus cu succes în ultima vreme peste granițele țării. Numele lui Gheorghe Iancu, Elena Băcăoanu, Octavian Băcanu, Mircea Finescu, Gheorghe Gilcă și alții au devenit binecunoscute.

Dar, evident, aceste succese nu trebuie să ducă la automulțumire. Tinerii noștri sportivi au datoria de a spori realizările obținute, de a fi și de acum înainte demni de încrederea ce le-o acordă partidul și guvernul, de a purta mai departe cu cinste culorile patriei în întrecerile ce-i așteaptă.

Pentru aceasta, ei trebuie să-și însușească tehnica cea mai înaintată, să țină pasul cu ce e nou pe plan mondial în domeniul sportului și al tehnicii sportive, să-și aducă cu modestie și perseverență contribuția la consolidarea supremației sportive a lagărului nostru față de sportul capitalist.

Antrenorii, instructorii au datoria să folosească în muncă forme și mai atractive de mobilizare a tineretului pentru practicarea diferitelor discipline sportive. Ei au datoria să lupte împotriva rutinei și formalismului, să activeze cu simț de răspundere pentru educarea maselor de sportivi în spiritul moralei noi, al dragostei față de patrie, să promoveze neabătut legarea strînsă a culturii fizice și sportului de producție, de opera de construcție socialistă, pe care o făurim sub conducerea încercatului nostru partid.





① Telefonista L. Marşavina primeşte o nouă comandă pentru o convorbire interurbană prin videotelefon.

② Legătura între Moscova şi Leningrad a fost stabilită. Pe unul din ecranele celor două aparate de televiziune a apărut figura binecunoscută a interlocutorului. Pe celălalt, drept control, abonatul îşi vede propria imagine.

③ Aspect interior al staţiei de videotelefon. Tehnicianul de serviciu reglează instalaţia în vederea unei noi legături interurbane.

Articol trimis pentru revista noastră prin agenţia de presă „NOVOSTI”.



Cuvintele acestea le puteţi auzi repetate adeseori într-una din clădirile de pe Str. Şabalov din Moscova. Aici a luat fiinţă, de curînd, primul post experimental de legătură prin videotelefon. Firma „Videotelefonul-interurban”, fixată pe o casă din cărămidă roşie, situată lângă turnul staţiei de televiziune, îţi atrage imediat atenţia. O priveşti câteva clipe şi, curios, pătrunzi înăuntru. Vecinătatea aceasta nu este de loc întîmplătoare şi se explică prin aceea că legătura prin videotelefon, între Moscova, Leningrad şi Kiev, este realizată cu ajutorul aceluiaşi instalaţii prin care se transmit şi programele de televiziune.

Cu aceste două oraşe, moscoviţii pot nu numai să vorbească dar să şi vadă în timpul convorbirii pe rudele şi prietenii lor.

Din camera aparatelor, prin ferestrele largi, observăm două cabine pentru convorbiri. Ele nu se deosebesc de studiourile de televiziune decît prin aceea că sînt ceva mai mici, iar aparatele care se află în ele au dimensiuni mai reduse. Pe o măsută zărim un microfon. Este înlocuitorul receptorului telefonic. În faţă se află două televizoare „Rubin-202”. Pe ecranul unuia dintre ele îl vom vedea pe acela cu care vorbim la distanţa de mai multe sute de kilometri.

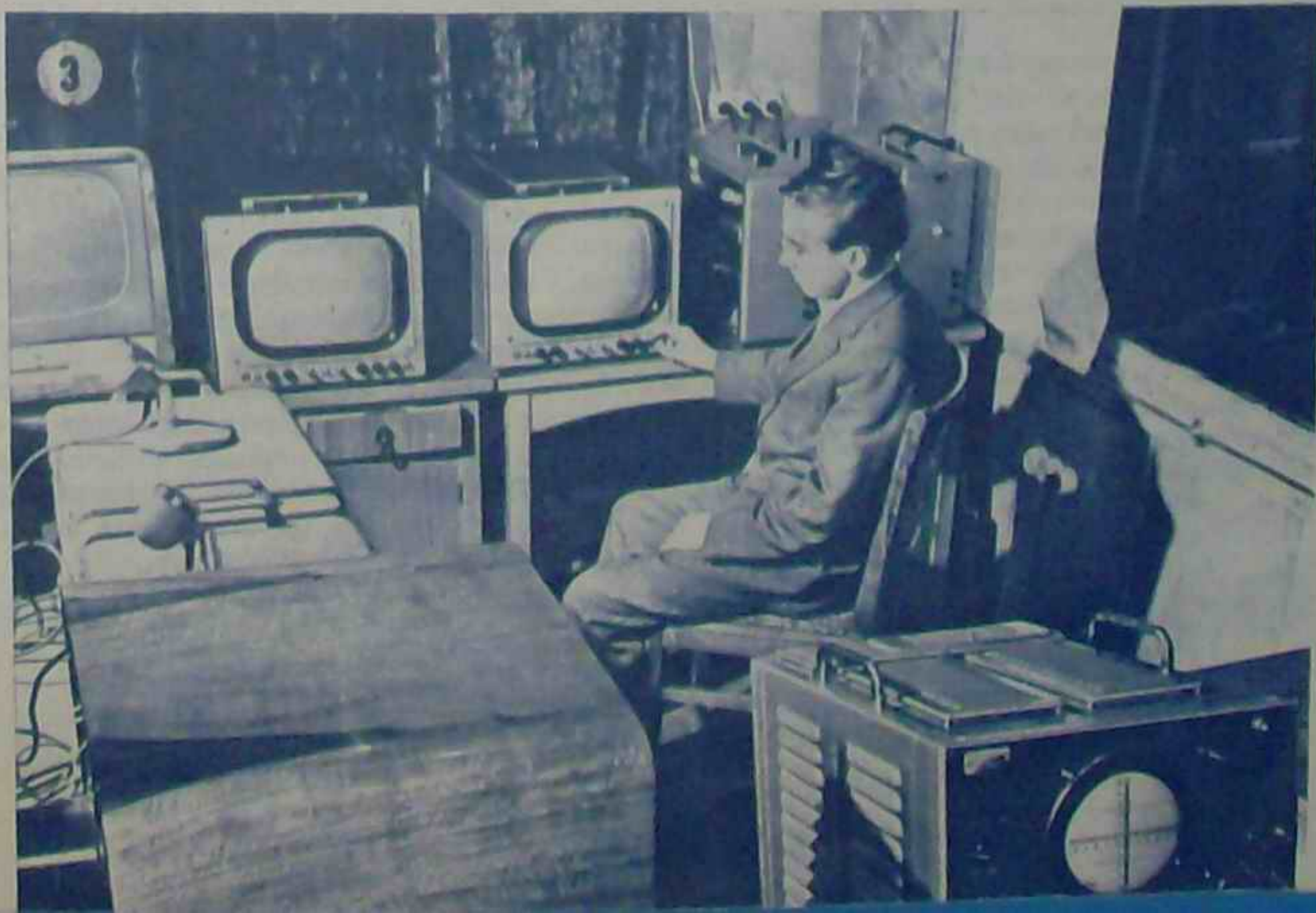
Mai există o cameră mică de luat vederi; aceasta e toată aparatura. În studio sînt instalate mijloace speciale de iluminare care, în timpul zilei, dacă este soare, nu sînt utilizate.

Autorul proiectului „videotelefonului interurban” este inginerul N. Timofeev. El ne-a spus că pentru convorbirile interurbane se folosesc orele de pauză dintre emisiunile televiziunii.

Pe pereţii camerei aparatelor destinate videotelefonului se află o placă de dimensiuni mijlocii. Pe ea sînt amplasate prizele de imagine şi de sunet.

Inginerul Timofeev ne propune să efectuăm o convorbire cu Leningradul. Cuplează televizorul, iar pe ecran apare imaginea obişnuită de reglaj. Este verificată calitatea imaginii şi sunetului. „Vă dau legătura cu Leningradul” — se aude vocea inginerului. Ne aşezăm în faţa unei mese din cabina convorbirilor. Luminile sînt aprinse şi imaginea de reglaj de pe ecran este înlocuită prin figura interlocutorului nostru din Leningrad. „Allo Vă văd”, spune acesta. Figura lui se distinge perfect, ca la televiziune.

L. KOLODNI







S

pre pista de decolare a rulat un avion proaspăt vopsit, cu inițialele TAROM-ului scrise cu negru pe argintiul fuzelajului. Motoarele au duduie în plin și minunata aeronavă a decolat.

— Ei da! Așa merge! spuse o voce în spatele meu.

M-am întors. M-au întâmpinat două chipuri luminate de o bucurie copilărească. Urmăreau avionul. După îmbrăcăminte, după chipiuri, după întreaga lor înfățișare, se putea ghici că fac parte din serviciul tehnic al Aeroportului Internațional București-Băneasa. Și am întrebat pe unul din ei, un om de statură potrivită, cu brațe puternice și palme neobișnuit de mari.

— E cumva un avion nou?

— Nu! Adică, s-ar putea spune că-i aproape nou. A ieșit acum de la noi, din revizie.

Așa am cunoscut pe unul din cei mai buni tehnicieni de aviație ai aeroportului, mecanicul de pistă Petre Ivănuș, și pe însoțitorul lui, care îi era, după cum se putea ghici, ajutorul. Privindu-i mai bine bănuiai că între ei există o legătură mai strânsă. Într-adevăr așa era. Ajutorul îi era frate: mecanicul Constantin Ivănuș.

— Il vedeți, îmi spuse privind avionul care se îndepărta. Începe o viață nouă. Că mașina-i ca și omul. Îmbătrânește, îmbătrânește, și-ntr-o zi, gata. O oprim de la zbor, o băgăm în hangar și uite cum iese.

6

# Gata de zbor

În minte mi-au revenit scene imaginare din poveștile copilăriei, cu feți frumoși și balauri, cu lupte crâncene în care Făt-Frumos, răzbit de furia zmeilor, era stropit de Cosinzeeana cu apă vie pentru ca revenindu-și să capete puteri înzecite. Acolo, în spatele portierelor, în hangarele de lângă aerogară, avioanelor li se redau puterile pierdute în luptele cu forțele dezlănțuite ale înălțimilor, dar desigur nu așa ca feților frumoși din povești.

## ÎN SPATELE PORTIERELOR

Împins de curiozitate și la îndemnul tovarășului Ivănuș am intrat să văd ce se petrece acolo, în spatele portierelor, unde avioanele intră „obosite”, „îmbătrânite”, și de unde ies „aproape noi”. Dar tabloul care te întâmpină aici este greu de descris: jos, rânduri de piese, scări rulante, șiruri de motoare, elemente de avion demontate, bucăți de tablă de formele cele mai curioase, bănci cu sute și poa-

te mii de chei, șurubelnițe, piulițe. Deasupra tuturor, ridicate în scripeți ori pe suporturi speciali, stau avioanele. Unele întregi încă, altele fără aripi, fără cozi, fără motoare. Schelete curioase în care bat zeci de ciocane pneumatice. Sintem în sectorul demontaj-montaj.

— De fapt, spune tovarășul Gheorghe Iorgu, de aici, din sectorul nostru, începe și tot aici se termină întregul proces prin care trec avioanele. Ele intră în revizie generală după ce au făcut câte 800—1000 ore de zbor. Și iată ce le facem...

Motoarele sînt demontate și trimise sectorului motoare. Aici, sub supravegherea inginerului Buruiană, fiecare piesă este controlată, spălată, tratată și pregătită pentru o nouă perioadă de funcționare. Elicele sînt trimise într-un alt sector, pentru verificare. În acest timp, în sectorul „structură” sosesc celelalte elemente ale avionului: aripi, ampenaj, bucăți din fuzelaj. Se desfac uneori toate cele peste un milion de nituri, zeci de kilometri de cabluri care formează un adevărat păienjenis în structura avionului, sutele de contacte ale aparatelor de bord și legăturile electrice. Se desface tapițeria interioară pentru înlocuire, iar vopseaua se spală de pe pereții din duraluminu. Toate aceste operații le execută mâinile sigure și îndemnatice ale tehnicienilor, cu o grijă izvorită din conștiința că fiecare piuliță, oricît de mică, la avion este tot așa de importantă ca și motorul de mii de cai putere, ori ca trenul pe care decolează și

aterizează. Iar munca tuturor este la fel de meritorie. A mecanicului Ion Müller sau a radistului Alexandru Stoian, a tehnicienilor Nicolae G. și Nicolae Bobocea, Nicolae Orban și Radu Stănoiu. Aceștia sînt oamenii care redau puterile avioanelor, le întineresc, le pregătesc pentru curse. Piese uzate sînt schimbate cu altele noi din magazia lui nea Stănoiu, magazie care seamănă cu un adevărat arsenal.

— La nevoie, pot să dau și-un avion întreg, ne spune în glumă nea Stănoiu.

Lucrează aici de 30 de ani și cunoaște totul cu o precizie uimitoare, de aceea este privit cu o deosebită stimă și dragoste.

După zile de muncă încordată avionul își revine forma sa aerodinamică, elegantă, prospețimea pe care a avut-o la ieșirea din uzina producătoare. Și curînd este scos din hangar.

## LA START

Mihalache Oprea e un bătrînel cu fața tăiată de cute adînci, dar cu priviri tinere, mereu zîmbitoare, ascunse sub sprîncene stufoase. Meseria: tehnician radio și radio-telegrafist de bord. El este cel care pune la punct aparatul care va aduce serviciul atât de prețios echipajului. L-am urmărit urcînd într-un avion proaspăt ieșit din revizie, împreună cu echipajul de încercare. Peste cîteva minute, în turnul de control al aeroportului, i s-a auzit vocea în difuzor:

— Aici echipajul avionului ILD! ILD-ul! Sintem gata de decolare.

Era o voce clară, hotărîtă, dominată parcă de o ușoară mîndrie. Era o mîndrie justificată. La pregătirea avionului pentru noile misiuni a contribuit și el, Mihalache Oprea...

Deasupra aeroportului, printr-un viraj larg, un avion pleca în cursă. Prin ochiurile geamurilor pasagerii priveau desigur, cu o satisfacție neobișnuită, aerogara, hangarele și în zare, acoperit de o ușoară ceață, Bucureștiul. Și nu bănuiau poate că de aici, de jos, îi urmăresc zeci de priviri necunoscute: privirile oamenilor care au pregătit pentru zbor minunata mașină înaripată. Și urează:

— Ei da, așa merge! Drum bun șoimule!

În numele tuturor pasagerilor le răspund:

— Vă mulțumim!

V. TONCEANU

Foto: Șt. CIOTIȘ

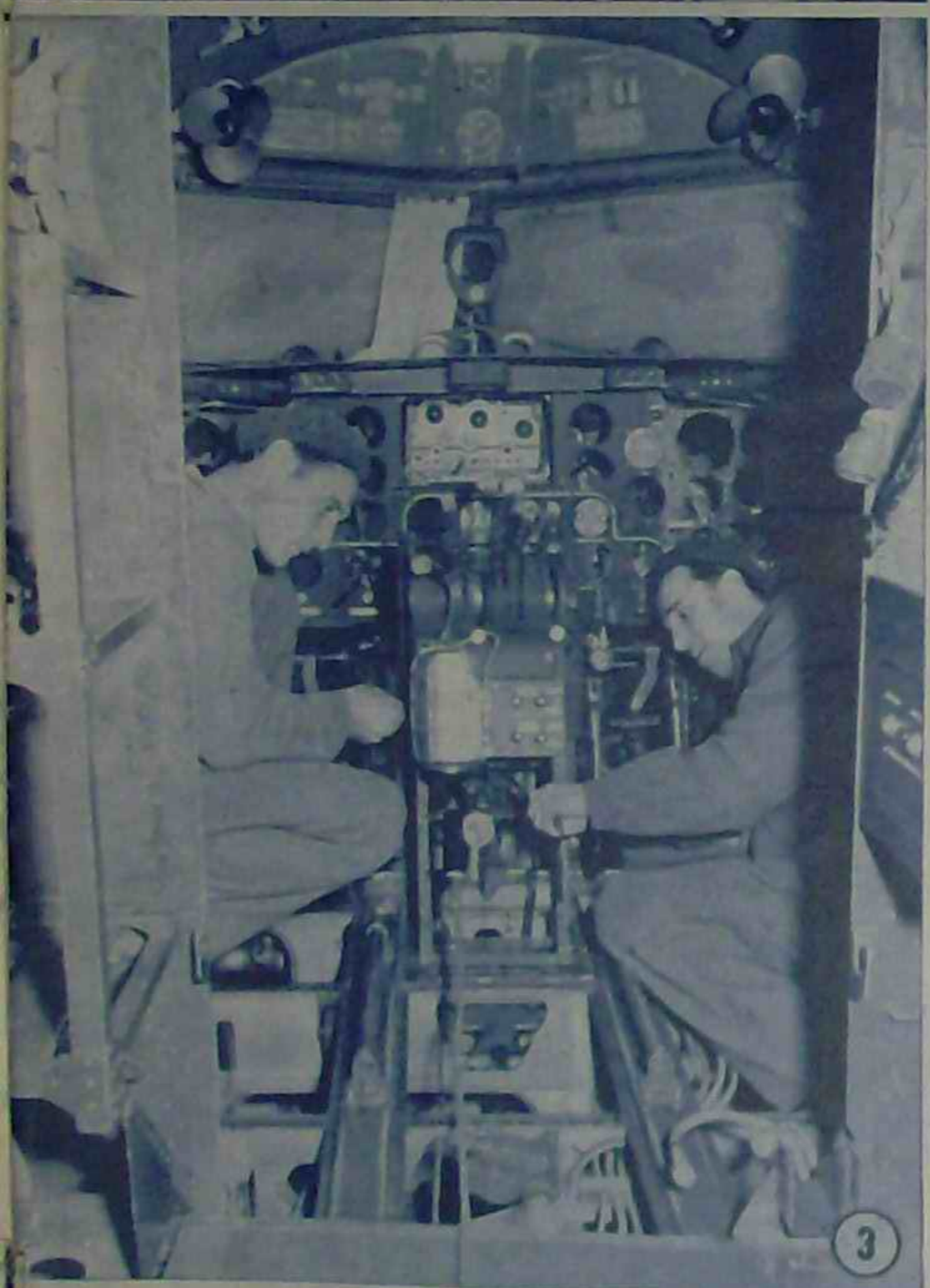
1) După fiecare zbor tehnicienii „iau în primire” motoarele.

2) În sectorul demontaj-montaj.

3) Tehnicienii Ion Jipa și Petre Rădulescu se descurcă cu ușurință în demontarea cabinetelor care pare o adevărată uzină.

4) De aici a fost demontat motorul. În curînd el va fi montat din nou și aeronava va putea leși la zbor.





Crescută parcă din pământ, o „pîlnie” metalică urlă se rotește neconținut. Este antena radiolocatorului, „ochiul” și „urechea” ce veghează zi și noapte întinderile de necuprins ale zării. Din această „pîlnie” țîșnesc spre înălțimile cerului miliarde de „cercetași” nevăzuți. Ei „scotocesc” imensitatea oceanului aerian, descoperind cu o precizie uimitoare prezența oricărui obiect din eter și, în aceeași fracțiune de secundă, se întorc „acasă” cu informații de o exactitate excepțională. În clipa următoare, răsună puternic glasul operatorului, spre satisfacția generală:

— Țintă prinsă!

Înseamnă că ținta aeriană aflată la o depărtare de mulți kilometri, imperceptibilă auzului și ochiului omului, ținta care se deplasează cu viteză supersonică și la mare înălțime, este totuși „văzută” și „urmărită” de aparate moderne.

Alte fracțiuni de secundă — timp în care mâini pricepute acționează manete, butoane, rigle de calcul — și iată că distanța pînă la țintă, altitudinea acesteia, direcția ei de zbor au devenit cunoscute.

— 003, 008, 13..., comunică operatorul la punctul de comandă.

Datele furnizate de stația de radiolocație sînt prelucrate de aparatul central, un adevărat creier electronic, și transmise automat la tunuri. Intră în acțiune artileriștii. Intensitatea lucrului nu scade de loc. Dimpotrivă, crește. Între artileriști și radiolocațiști circulă curentul de înaltă tensiune al inimilor lor fierbinți, tinerești! O comandă, o simplă apăsare pe buton, și bateria deschide un foc precis și nimicitor! Ținta nu mai are nici o șansă de salvare!

Radiolocațiștii stației comandată de locotenentul-major Stancu Ion își desăvîrșesc cu pasiune măiestria militară, sînt mîndri că mînuiesc o aparatură de înaltă tehnicitate. Mi-au mărturisit-o singuri, dar mai ales mi-au demonstrat-o prin faptele și sîrguința lor la instrucție.

— Nu ți-au oboșit ochii?  
— I-am întrebat pe soldatul Mirea Ștefan, un flăcău vînjos, care urmărea cu încordare pe ecranul tubului catodic „drumul” unei ținte de exercițiu.

Ost ăul a zîmbit și m-a privit cu oarecare nedumerire.

— Doar de-atîț?

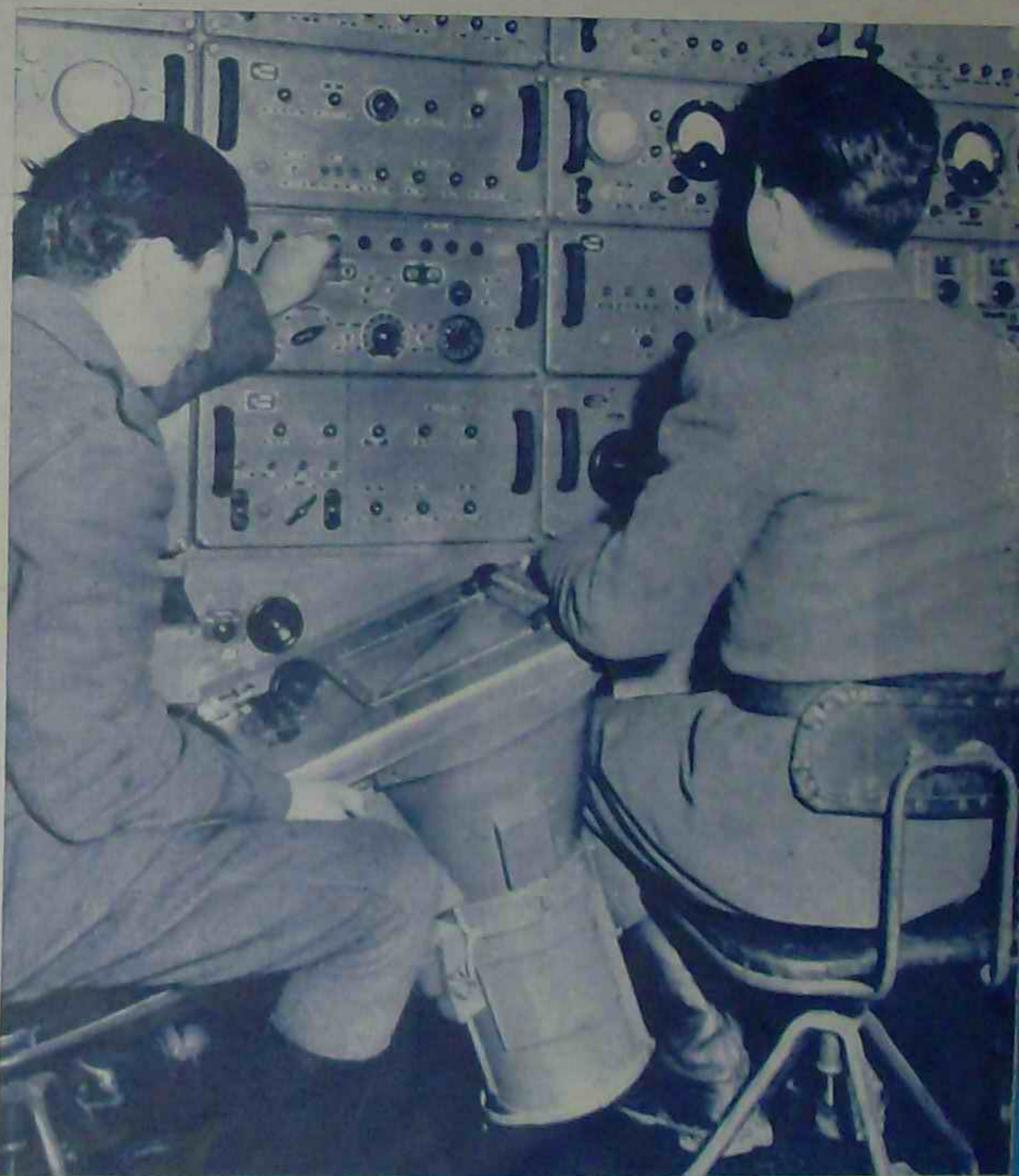
Vorbele lui, rostite încet, fără rezonanță, s-au amestecat cu zgomotul din stație. L-am crezut, privindu-i mîinile agere, mișcărilor energice, sigure, sincronizate parcă într-un tot unitar cu mecanismele stației! Lumina difuză, radiată de beculețele roșii (în interiorul stației întotdeauna e „noapte”), îi dădea feței ostașului o culoare aprinsă, iar căldura înăbușitoare, cu toată prezența ventilatoarelor, îi înmugurea pe frunte broboane de sudoare. Lîngă Mirea, un alt operator, soldatul Oblai

Oskin, nu slăbea o clipă de sub observare ținta, un punctișor luminos, cît o gămălie de ac.

Imaginează-ți, dragă cititorule, un ecran-asemănător cu al televizorului, peste care umblă o linie luminoasă. Întîlnind ținta, fasciculul de lumină îi dă strălucire și ținta scînteiază ca un astru pe bolta cerească. Scînteiază e un fel de a spune, pentru că punctul luminos nu-l poate observa decît un ochi format.

Și-apoi, micul „cer” pe care ostașii îl scrutează cu privirile nu este prea senin. Din cauza bruiajului, suprafața verzuie a ecranu-

# Radiolocațiștii



lui este „stropită” cu sumedenie de pete alburii. Între acestea trebuie să deslușești ținta.

Cînd a aflat că-l repartizat la radiolocație, Oblai Oskin, colectivist de prin părțile Dobrogei s-a bucurat nespuse de mult. Ținea morții să aibă de-a face cu aparate și mecanisme. Auzise el de la cei lăsați la vatră că în armată există așa ceva. Unii chiar se mîndreau cu învățătura dobîndită la oaste. Acasă nu avusese această ocazie, și nici Oblai nu a



insistat, deși motoarele, tehnica în general, îl atrăgeau ca o chemare a inimii...

La stație l-a cunoscut pe sergentul Mircea G., care purta pe piept două insigne: „Operator de clasa a 2-a” și „Militar de frunte”. Sub îndrumarea acestui sergent avea să se instruiască Oblai.

La început, lui Oblai îi dădea mult de furcă bruiatul — pînza aceea alburie așternută pe ecran. Îl enerva și uneori pierdea ținta.

— E greu lucrul în condiții de brujă, se necăjea el.

— Îți sporești atenția și te obișnuiești. Nimic nu-i prea greu cînd omul vrea să răzbească, îl încuraja sergentul.

— Ce fac cu întrecerea? Preduca se descurcă mai bine...

— Vrei s-o câștigi tu?

— Din întrecerea noastră vreau să câștige subunitatea, tovarășe sergent.

— Adevărat!

— Altceva mă frămîntă.

— Ce anume?

— N-oi fi avînd aptitudini...

— Dar voință ai?

Cuvintele sergentului l-au îndrîjit și mai mult. S-a pregătit cu conștiinciozitate și pasiune. Forța colectivului, îndrumările comandantului, pilda însuflețitoare a comuniștilor, l-au ținut tovarășie, l-au fost călăuză. A suit din treaptă în treaptă, reușind, la capătul unor eforturi susținute, să cucerească insignele „Operator de clasa a 3-a” și „Militar de frunte” distincții ce implică un bogat bagaj de cunoștințe militare, politice și de specialitate. În fața lui s-au dezvăluit toate „secretele” stației.

Astăzi, soldatului Oblai nu-i scapă de sub observație nici o țintă. De aptitudini... Le-a demonstrat la exerciții, aplicații și tragerile în poligon. Îi e neplăcut să-și amintească de cele ce-i spusese sergentului. Îi este limpede: aptitudinile se formează. N-are rost să susțină altceva. El însuși constituie exemplu în acest sens, ceea ce nu s-a ferit să mi-o spună:

— Mă gîndesc adesea la radiotelegrafiști și cercetași, acești ostași cu miinile abile și auz sensibil, cu vederea perfectă și simț al orientării rapide. Și să nu mi-o luați drept laudă, dar cred că radiolocatoristul trebuie să le întrunească pe toate. Aceste deprinderi se dobîndesc prin antrenamente, făcute cu atenție și insistență.

Soldatul fruntaș Vernica Ion, militar de frun-



te, mi-a explicat cu argumente că radiolocația cere cunoștințe multilaterale, cere să știi matematică, fizică, electricitate, radiotehnică. Nu-i vorbă, în programul subunității sînt afectate ore pentru însușirea cunoștințelor de specialitate, în care un loc important îl ocupă cele legate de radiotehnică. Dar ostașii nu se rezumă numai la ceea ce învață în cadrul acestor ore. Ei continuă pregătirea și în afara programului. Soldatul Tătar Ion are cursul mediu și o școală de tehnicieni. E as în matematică. Din știința lui dă și celorlalți. Soldatul Șerban Dumitru are școala profesională și cîțiva ani de practică la construcția hidrocentralei V.I. Lenin-Bicaz. Ascultîndu-l cum le vorbește, despre flux și cîmp magnetic, tovarășii lui rămîn pur și simplu încîntați! În timpul liber, ostașii se

ajută reciproc, consultă cărțile din bibliotecă — aceasta în dorința de a se instrui cît mai temeinic, ca subunitatea lor să-și mențină titlul.

„Subunitate de frunte”. Astfel de atmosferă de avînt sporit și entuziasm, de întrecere socialistă pasionantă, a creat organizația de partid a subunității.

— Rezumîndu-te numai la învățatura și experiența acumulată în școală ori în producție, a subliniat soldatul Șerban, riști să rămii în urmă. Buzuindu-te pe cele învățate și străduindu-te să le aplici în practică, trebuie să și le completezi neconținut cu altele noi.

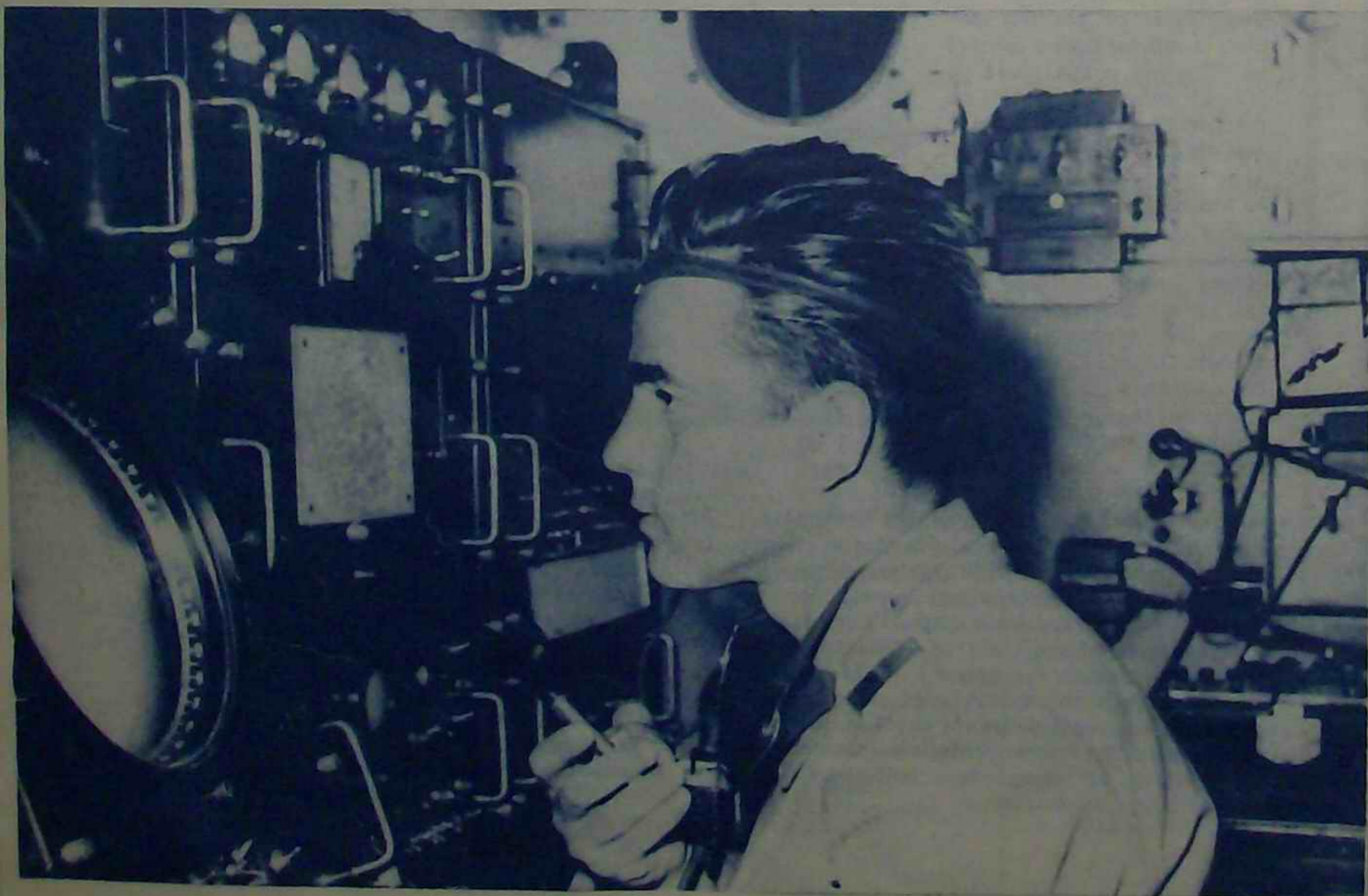
Cum se vede, tineri cu profesii diferite, tineri viguroși, entuziaști care sub îndrumarea comandantului pătrund cu fiecare zi în tainele radiolocației. În limbajul lor sînt obișnuite noțiunile legate de energia electrică, de undele electromagnetice, de calcule ce te uimesc prin complexitate și profunzime. Aceasta este o dovadă elocventă a gradului lor de pregătire, a setei lor de învățătură.

Și nu se poate ca, aflînd toate acestea, inima să nu și se umple de încredere și mîndrie. Încredere că cerul patriei este străjuit cu vigilență de ostași temeinic pregătiți; mîndrie că acești harnici fii ai poporului mînuiesc la perfecție tehnica de luptă și caută să o stăpînească mereu mai bine, pentru a fi oricînd în măsură să zdrobească agresorul ce ar îndrăzni să încalce spațiul nostru aerian.

Aceștia sînt cîțiva din operatorii stației de radiolocație. Una din stațiile ce deservește bateriile antiaeriene. Firește, n-am reușit să stau de vorbă cu toți ostașii subunității. Între aceștia este și soldatul Văraru Dumitru, militar de frunte. La întoarcere, i-am văzut însă fotografia expusă la panoul fruntașilor în pregătirea de luptă și politică. De acolo, portretul lui îmi zîmbea blajin și cald, iar expresia feței ilustra hotărîrea sa fermă de a-și face cu cinste datoria ostășească.

Hotărîrea de a sluji cu devotament patria socialistă este comună și de neclintit iscusiișilor radiolocatoriști de aici, ca de altfel tuturor militarilor armatei noastre populare.

Dragnea STELIAN





# Cu un secol în urmă...

**T**recând prin sălile Muzeului Militar din Capitală, care cuprind o mare varietate de exponate și materiale în legătură cu lupta poporului nostru pentru libertate, pentru progres și o viață mai bună, vizitatorul ajunge și în încăperea dedicată Unirii Țării Românești cu Moldova.

Aici, în această „Sală a Unirii” se pot afla lucruri importante cu privire la actele și reformele istorice care au avut loc în timpul domniei lui Alexandru Ioan Cuza, precum și o serie de date, mai puțin cunoscute, dar tot atât de interesante, în legătură cu trecutul armatei noastre.

Să dăm însă cuvântul documentelor, să ascultăm explicațiile ghidului, să cercetăm hrisoavele îngălbenite și să ne lăsăm purtași pe aripile gândului, către lucruri petrecute cu un secol și mai bine în urmă...

O dată cu alegerea lui Cuza ca domn al celor două țări, ideea unirii a triumfat și s-a făcut un pas important în lupta poporului pentru progres. Unirea a însemnat actul de naștere al României moderne, a constituit premisa pentru scuturarea jugului otoman și pentru cucerirea independenței naționale.

Trebuie arătat, însă, că deși după 24 Ianuarie 1859 activitatea politică a celor două principate a avut un caracter comun, s-a mai menținut cîtva timp separația din punct de vedere administrativ.

Rînd pe rînd, între 1859—1861, au fost unificate serviciile de vămă, cursul monedelor, legile și regulamentele administrative.

După cum era normal, procesul de unificare s-a desfășurat și pe tărîm militar. La numai cîteva săptămîni după Unire, unități militare muntene au fost mutate în Moldova și unități moldovene aduse în Țara Românească, iar apoi s-a convocat la Focșani o comisie mixtă pentru înlăturarea deosebirilor existente în ce privește uniformele.

Să vedem însă care era situația armatei, în momentul Unirii Principatelor.

După cum se știe, conform prevederilor cuprinse în Tratatul de la Adrianopol și în Regulamentul Organic, constituirea primelor unități militare naționale în amîndouă Principatele Române a început în anul 1830. Guvernul rus și-a luat atunci obligația de a forma și a instrui oștirea în ambele țări. S-a trecut imediat la constituirea primelor regimente de panduri (sau cum erau denumite pe atunci „polcuri”) iar cîțiva ani mai târziu s-a format și un detașament

de artilerie care a fost instruit la Odesa în cadrul unei brigăzi de artilerie ruse. De asemenea, numeroși ofițeri au fost trimiși în Rusia pentru a fi pregătiți în școlile militare; așa se explică și faptul că multă vreme gradele ofițerești în armata noastră aveau denumiri rusești, ca de exemplu: parucic (locotenent), praporcic (stegar), polcovnic (colonel) etc.

Înainte de 24 Ianuarie 1859 organizarea armatei era următoarea:

În Muntenia: trei regimente infanterie; un regiment de cavalerie (lăncieri); flotila de Dunăre; două divizioane de artilerie călăreață și o baterie pedestră; grăniceri, pompieri și alte formații.

În Moldova: două regimente de infanterie (unul de vînători și unul de muschetari); un divizion de cavalerie (lăncieri); flotila de Dunăre; un regiment de artilerie; un batalion geniu; pompieri și alte formații.

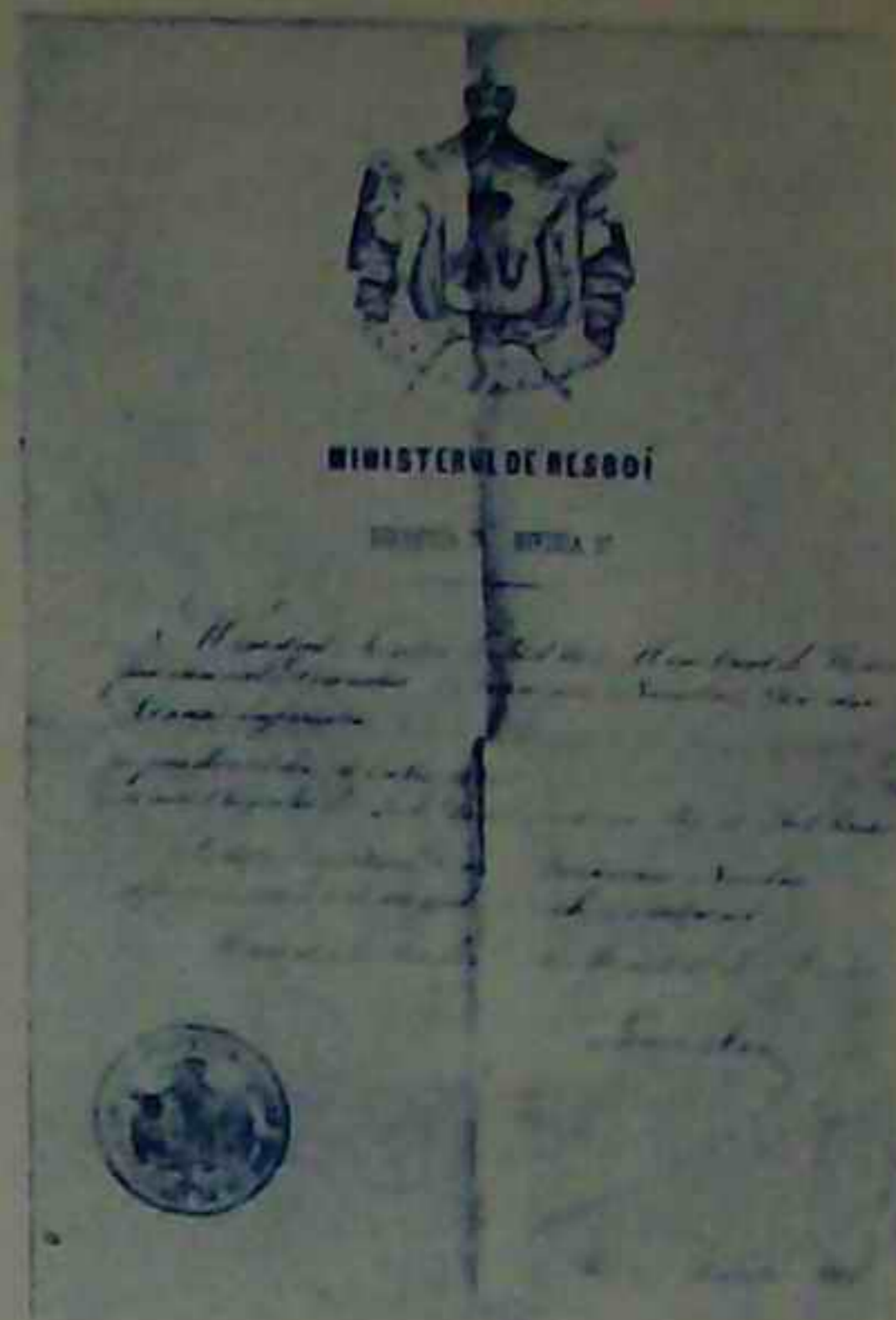
După Unire, în vara anului 1859, cele două armate înfrățite au fost concentrate într-o mare tabără de instrucție înființată

unificarea temeinică a forțelor militare; o eventuală participare la un război european, probabilitate care în acel moment nu era exclusă, pînîndu-se seama de existența stării de război între Franța și Austria. „Tabăra (spunea Mihail Kogălniceanu) deturneză de pe cîmpul de bătălie, o armată întregă austriacă”.

Pentru a vedea cum priveau masele populare constituirea taberei, redăm cuvintele unui sergent, care a luat parte la această concentrare: „Cînd ne duceam spre a forma acest lagăr, aveam entuziasmul unei armate care merge la război pentru o cauză sfîntă; iar după desconcentrare, cînd ne-am întors în garnizoană ne credeam a veni de la un război glorios, căci lumea din oraș ne-a ieșit înainte și ne-a primit cu strigăte de bucurie”.

Domnitorul a venit personal la Florești în lunile iulie-august, preluînd pentru un timp comanda. El s-a declarat mulțumit de starea trupelor care se cifrau la 12.000 de oameni.

Reacțiunea însă, formată din



nuată. Astfel, în urma unei întrevederi pe care V. Alecsandri, trimisul domnitorului Cuza, a avut-o cu împăratul Napoleon III, sînt procurate din Franța un număr de 10.000 puști moderne cu percuzie (capsă).

În 1860 și 1861 sînt constituite noi unități: un regiment de vînători, două regimente de linie (infanterie), un regiment de artilerie, o școală militară. Se formează o tabără de instrucție la Băneasa unde domnitorul venea adesea pentru a urmări progresele făcute de ostași.



Ofițerii regimentului I lăncieri (cavalerie)

la Florești (în apropiere de Ploiești). Comandant al celor două armate a fost numit generalul Milicescu, iar doctorul Carol Davila, cunoscutul savant, era medicul primar al oștirii.

Concentrarea armatelor muntene și moldovene în tabăra de la Florești a însemnat un pas înainte pe drumul consolidării Unirii. Această măsură avea următoarele țeluri principale: apărarea față de o agresiune care ar fi putut surveni din partea Austriei sau a Turciei;

aceleași elemente moșierăști care se împotrăviseră din răspuțeri înfăptuirii Unirii, nu privea cu ochi buni măsurile cu caracter militar care tindeau să consolideze statul român. Referitor la aceasta, iată ce scria peste un deceniu poetul Dimitrie Bolintineanu: „... Se găsisse oameni care turbard de minie față de aceste măsuri militare, care credeau patria proprietatea străinilor dată lor în arendă...”

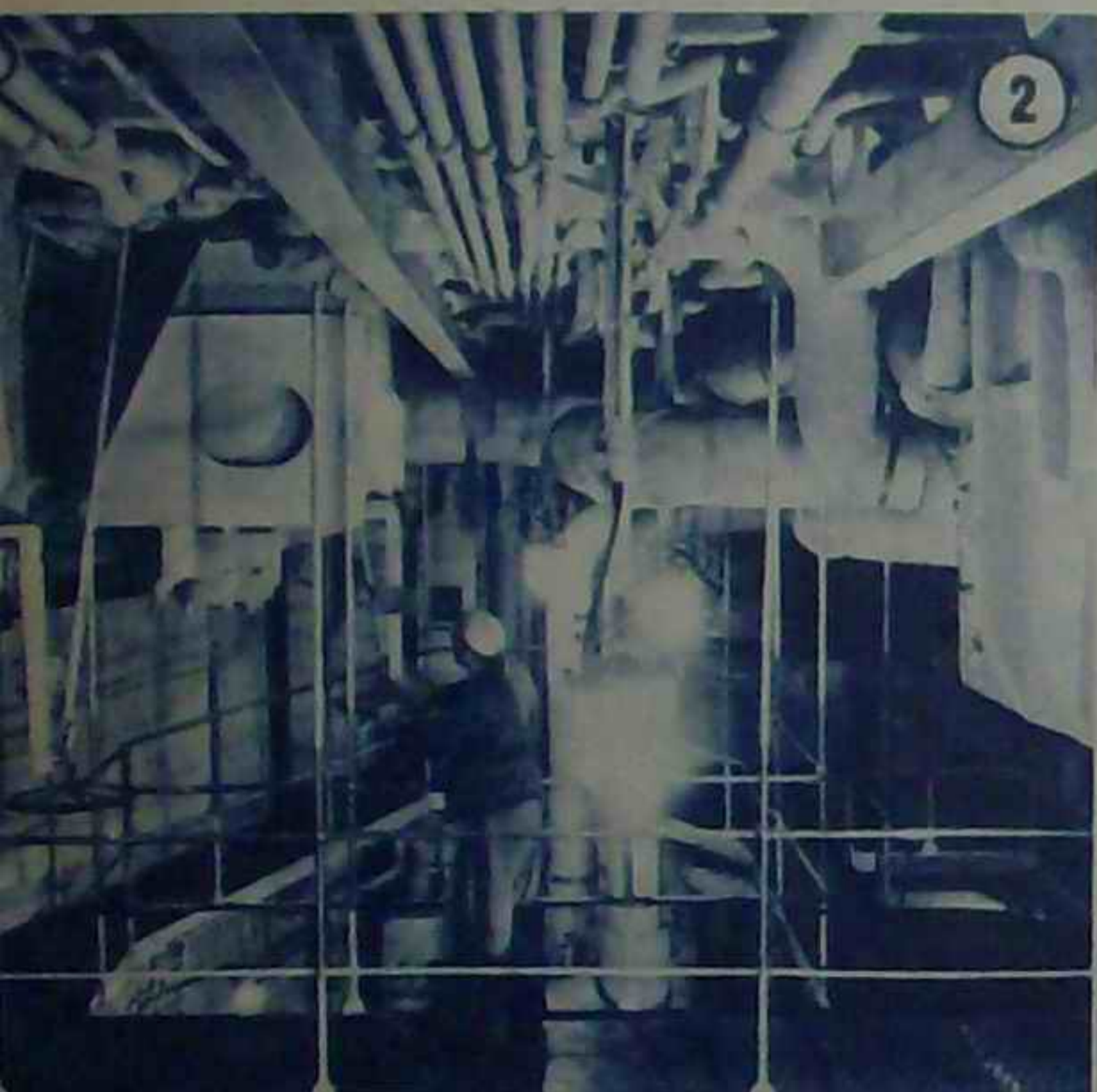
Cu toate unelștirile elementelor dușmănoase, acțiunea de întărire a armatei este conti-

În anul 1863 au început în Adunare dezbaterile privind legea pentru organizarea armatei. Opoziția reacționară cerea cu insistență înfiinșarea unei „gărzii naționale” (formată numai din ordgeni care aveau o anumită avere). Reacțiunea intenșiona să utilizeze această gardă pentru reprimarea mișcărilor jărdnești și totodată ca armă împotriva lui Cuza.

E. RIVENSON

(Continuare în pag. 15)





# Uriașul cu inima atomică

**C**onstructorii șantierului naval al Amiralității din Leningrad au făurit în viața lor multe vase ce brăzdează mările și oceanele globului. Nici unul dintre acestea n-a fost însă de natura celui intrat în lucru la 5 octombrie 1956 și lăsat la apă cu numai un an și ceva mai târziu, la 5 decembrie 1957, pe bordajul căruia a fost scris numele marelui Lenin.

Spărgătorul de gheață „Lenin”, construit la șantierele de pe Neva, este prima navă de acest gen din lume înzestrată cu motoare atomice. Declarat navă amiral a flotei sovietice din Arctica, vasul a efectuat în lunile octombrie și noiembrie a anului trecut o călătorie fără precedent în bazinul polar nordic, navigând victorios prin ghețuri pe care nu le-a mai străpuns niciodată nimeni pînă atunci într-un asemenea anotimp. Dar, pentru a cunoaște mai bine uriașul spărgător de gheață cu inimă atomică, precum și pe cîțiva din membrii curajosului său echipaj, să vă relatăm cîteva impresii culese de un grup de ziariști în urma unei vizite întreprinse la bord.

...Încă de la urcarea pe punte, ne-a întâmpinat un bărbat voinic, în frumoasa uniformă de ofițer de marină. Era căpitanul secund Boris Macarovici Sokolov, care, în timpul cît nava a parcurs calea maritimă de nord, l-a înlocuit cu succes la comandă pe Pavel Ponomarev, căpitanul spărgătorului de gheață, plecat pe atunci în concediu.

Cînd ne gîndim la un căpitan de vas, aproape fiecare dintre noi își imaginează un om în vîrstă, cu multă experiență, a cărui față e brăzdată de asprimea mării. Și, într-adevăr, cu Pavel Ponomarev așa stau lucrurile: el are în urma sa o activitate de peste trei decenii depusă în domeniul explorărilor polare.

Despre primul său ajutor, căpitanul secund Boris Macarovici Sokolov, nu se poate spune tot așa. Acesta e un bărbat tînăr ce abia de curînd a împlinit vîrsta de 34 de ani și care reprezintă noua generație de marinari sovietici.

Dar, la bordul spărgătorului de gheață, nu numai căpitanul secund e tînăr, ci majoritatea

oamenilor din echipaj. Aceasta este o caracteristică generală a celor ce minuesc cu pricepere nava amiral a flotei sovietice arctice. O a doua caracteristică ne-o comunică însuși Boris Macarovici:

— Mai mult de o treime din membrii echipajului nostru, ne spune secundul, posedă studii tehnice superioare. Nava pe care lucrăm pretinde cunoștințe de specialitate temeinice. Ea

e pus să slujească omul și pacea.

Înaintînd împreună cu Boris Macarovici Sokolov de-a lungul punții principale, printr-un vînt puternic și rece care ne biciuia fața, am aflat cîteva din caracteristicile principale ale navei. Ea are un deplasament de 16.000 tone, este lungă de 134 m, lată de 28 m și înaltă de 16 m. Cele trei reactoare atomice cu care e înzestrată îi dau o forță de



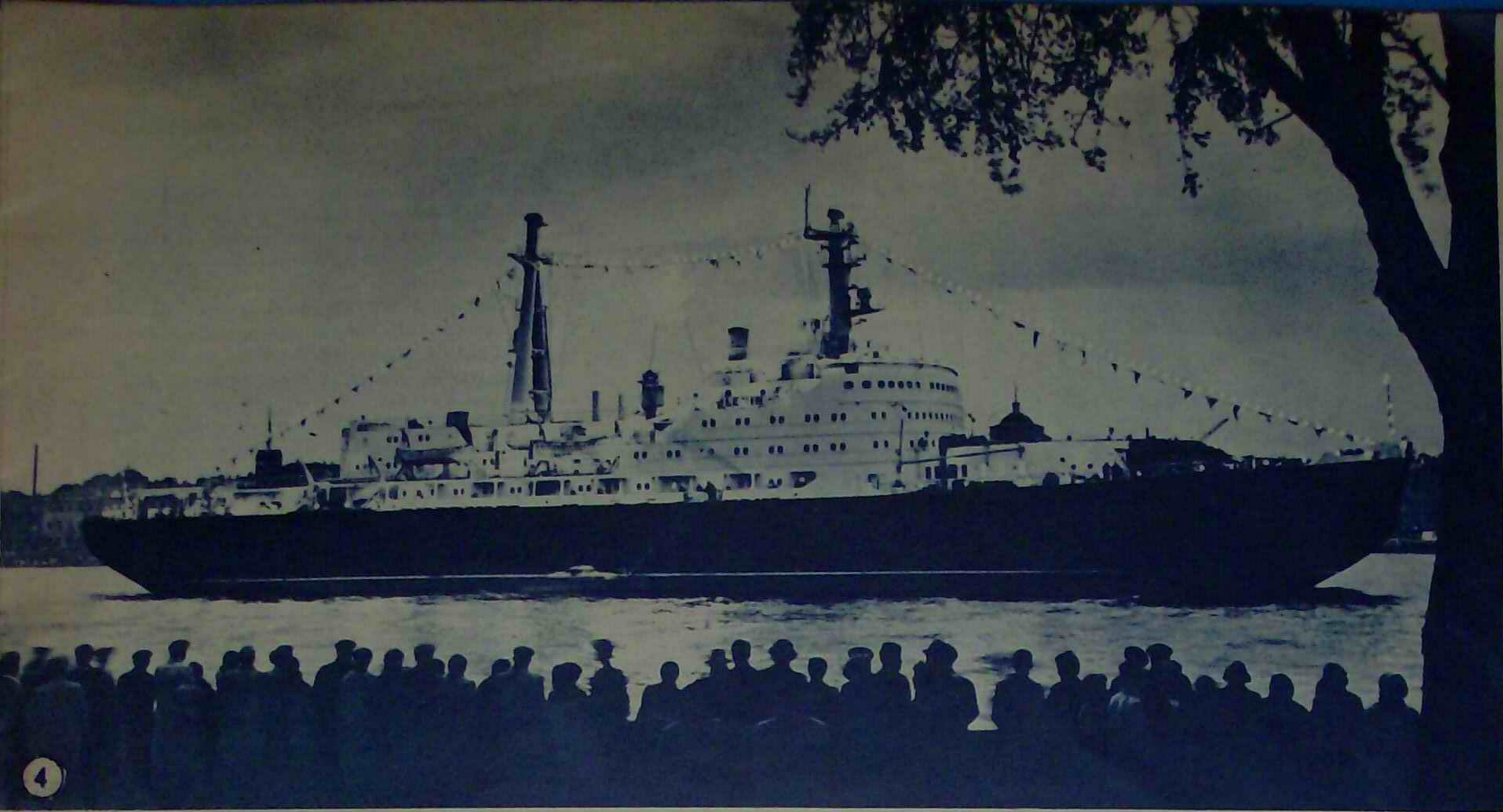
este o uzină plutitoare modernă. La bordul ei se realizează punerea în practică a uneia din cele mai mari cuceriri ale vremurilor noastre — folosirea energiei nucleare în scopuri pașnice.

Da, spărgătorul de gheață atomic „Lenin” este o uzină modernă, cu sute și mii de mecanisme, o realizare de mare prestigiu a științei și tehnicii sovietice, cu ajutorul căreia atomul

44.000 H.P. permițîndu-i să treacă cu succes chiar și prin ghețuri de 3—4 m grosime. Pe drum normal, nava realizează o viteză maximă de marș de 18 noduri pe oră. La bordul ei se află aparatură de navigație și cercetări științifice de prim rang, printre care și un elicopter, iar echipajul dispune de cel mai deplin confort.

... Am ajuns la prova. Aplecîndu-ne cu precauție peste





4

bord, căutăm cu ochii spre acea parte a navei care taie blocurile de gheață.

— Vreți să vedeți marele nostru „fierăstrău”? glumește căpitanul secund referindu-se la botul spărgătorului. N-aveți grijă, e de ajuns de puternic, astfel încât să nu ne lase niciodată în drum. E construit din tablă de oțel de 52 mm grosime.

— Dar, în fond, cum se realizează spargerea gheții?

Interlocutorul nostru începe să ne explice răbdător, metodic.

— Pe drum cu ghețuri obișnuite, acestea se sparg sub acțiunea vitezei normale de marș, sub acțiunea greutateii navei. Dacă în cale apar blocuri mai groase și densebit de compacte, atunci intră în acțiune diferite metode speciale de lucru.

— Și anume?

— Iată, spre exemplu, să zicem că, la un moment dat, în drumul spărgătorului se găsește pe o anumită porțiune gheață de 3—4 m grosime. Într-un asemenea caz, el se retrage puțin înapoi și începe să execute lovituri de berbece. S-ar putea ca procedeul să nu dea rezultate și atunci se întreprinde altceva mai greu, dar mai sigur. Printr-o manevră anumită, nava e

urcată cu prova pe marginea blocului de gheață, după care în cisternele ei de balast din față se pompează în mod automat o mare cantitate de apă. Sub acțiunea greutateii acestei cantități de apă, adăugată la greutatea propriu-zisă a vasului, gheața plesnește. După ce și-a făcut loc în spărtura blocului, nava începe să se clatine într-o parte și alta, executând la comandă un fel de ruluu care-i permite să lărgască fisura și să-și croiască drum înainte... Aceste posibilități tehnice pe care nu le are nici o altă navă de suprafață din lume, precum și faptul că posedă o foarte mare autonomie în ceea ce privește aprovizionarea cu combustibil (peste un an de zile), îi permit spărgătorului nostru să călătorească cu succes pe calea maritimă nordică, în limite încă neatrinse pînă acum, și să prelungească cu aproape două luni sezonul de navigație în acea zonă.

După ce-și sfârșise explicația, căpitanul secund se uită la obrajii noștri și, văzîndu-i cam prea roșii din cauza frigului, ne zise:

— A, dar constat că ar fi timpul să mergem înăuntru.

Am urcat la comanda navei. Ne-a întâmpinat bătrînul „lup de mare” Pavel Ponomarev. Vinjos, bine legat, îmbrăcat într-o scurteică de piele, el discuta ceva cu doctorul Nikolai Balekin, medicul șef al spărgătorului. I-am spus că vrem să vizităm cabinetele, sălile de mașini.

— Da, da, ne-a răspuns el foarte amabil, Boris Macarovici o să vă conducă peste tot. Dar, ia stați, vizitarea navei o puteți face chiar și de aici din cabină.

— Cum?

În loc de răspuns Pavel Ponomarev învîrte unul din butoanele televizorului din fața noastră și pe ecran apărură o sală de mașini.

— Iată, zise el, acestea sînt turbogeneratoarele, iar bărbatul acela negricios e inginerul mecanic Andrei Bilinski. Discută cu electricianul Iuri Șestapov și cu mecanicul Vladimir Kopitov care au venit probabil să-și ceară vreo lămurire. Iuri și Vladimir se pregătesc în vederea examenelor, ei urmează cursurile fără frecvență ale Școlii superioare de marină „Amiral Markarov”.

1) Printre ghețurile Mării Barenț.

2) Compartimentul turbogeneratoarelor.

3) Puntea de comandă.

4) Pe Neva, înaintea plecării în cursă.

5) Energeticienii navei la postul lor.

Învîrte un alt buton, apoi altul și altul și, în acest fel, ne plimbăm pe la club, pe la bibliotecă, prin cabinetul medical, peste tot. Doar un singur buton nu manevră căpitanul, acela care era în legătură cu camera de luat vederi de pe elicopter.

— Aveți instalație de televiziune și pe elicopter?

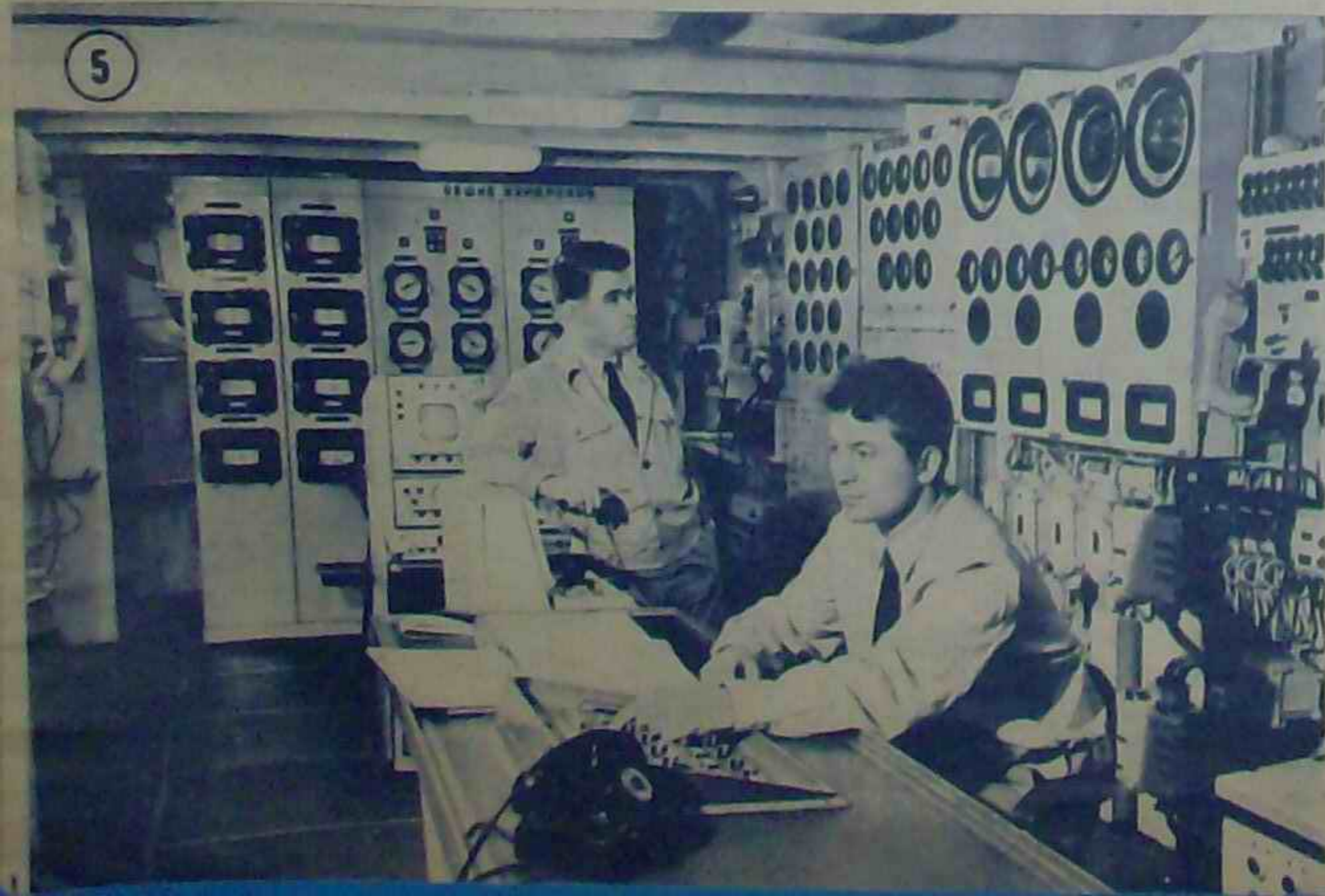
— Da. Acest lucru e absolut necesar. În timpul cît nava străbate căile nordice, elicopterul zboară adeseori înainte și, cu ajutorul camerei de luat vederi pe care o are la bord, transmite aici la noi date prețioase despre starea timpului, despre natura gheții etc.

...După această originală „vizită” prin încăperile spărgătorului, am mai stat multă vreme de vorbă cu căpitanul și cu secundul său. La urmă, înainte de a ne lua rămas bun, i-am spus lui Pavel Ponomarev.

— Știți, tovarășe comandant, am citit în ziare mai de mult că și constructorii americani vor să facă o navă de suprafață inzestrată cu motoare atomice.

— Da, știu, e vorba de vasul „Savannah”, despre care s-a spus că va fi lansat la apă la sfîrșitul anului 1960. Pe noi ne-a bucurat această veste atunci cînd am aflat-o și am fi vrut să-și felicităm pe constructorii americani pentru realizarea lor pașnică. Din păcate nu ni s-a oferit prilejul, pentru că deși a trecut peste un an de zile de la termenul anunțat, nava încă n-a intrat în exploatare. Cum s-ar spune, am depășit partenerii noștri de întrecere și din acest punct de vedere. Navigăm victorioși înainte cu toate pinzele sus!

D. L.



5





aportind Congresului al XXII-lea al P.C.U.S. despre starea pregătirii de luptă a Forțelor Armate ale Uniunii Sovietice, Mareșalul Rođion Malinowski a spus printre altele: „Succese considerabile au obținut glorioasele noastre trupe de desant aerian. Ca să vă puteți face o imagine despre proporțiile posibile ale operațiilor de desant în condițiile moderne, voi arăta că în timpul aplicațiilor numai aviația noastră militară de transport a lansat peste 100.000 de parașutiști, fără să

# Desantul aerian modern

mai vorbim despre transportul de oameni și încărcături”.

Dar să vedem în ce constă forța desantului aerian modern?

## ÎNCEPUTUL

Parașutismul — sportul celor curajoși, cum a fost denumit pe drept cuvânt — s-a dezvoltat în Uniunea Sovietică încă din anii imediat următori Marii Revoluții Socialiste din Octombrie și a căpătat în scurt timp un larg caracter de masă. La aceasta a contribuit grija părintească a Partidului Comunist și a guvernului sovietic pentru călirea fizică și morală a tineretului, au contribuit progresele rapide înregistrate de industria de avioane și de parașute a primului stat socialist din lume.

Tineretul sovietic a îndrăgit mult, încă de la început, parașutismul. Mobilizat de Comsomol și de Asociația „Osoaviakhim”, el a început să practice în masă acest minunat sport al bărbăției, curajului și stăpînirii de sine, obținînd succese remarcabile. Chiar din anii 1932-1933 cei mai buni po-



raziști sovietici au început să se afirme pe plan mondial, devenind primii pe tabela recordurilor lumii. Ei au fost cei dintii care au executat o lansare în grup dintr-un avion multimotor și tot ei au fost cei care au îndrăznit să facă coborîrea de la mari înălțimi cu deschiderea întîrziată a parașutei și aterizare la punct fix.

Transformarea parașutismului într-un sport de masă a făcut posibilă crearea pentru prima oară în lume, în Uniunea Sovietică, a trupelor de desant aerian, alcătuite din ostași parașutiști, puternic înarmați, care, împreună cu celelalte arme, au primit misiunea să stea de strajă libertății și independenței tînărului stat al muncitorilor și țărănilor. Cea dintii demonstrație de mari proporții a acestor trupe a avut loc în anul 1935, lângă Kiev, unde s-au desfășurat manevre militare. Cu acea ocazie, vorbind parașutiștilor despre rolul și importanța desantului aerian, unul din conducătorii Armatei Roșii a precizat: „parașutismul, care este una dintre actele cele mai subtile și mai complicate din punct de vedere tehnic, a fost introdus în Armata Sovietică nu numai sub forma de sport care călăște bărbăția, ci și ca o ramură importantă a capacității noastre de luptă”.

Unitățile și marile unități sovietice de desant aerian au fost înzestrate cu cel mai modern armament și cu cele mai noi tipuri de parașute, atât pentru lansarea luptătorilor cît și a alimentelor, medicamentelor, combustibilului, lăzilor cu manșii, mitralierelor grele, aruncătoarelor de mine, tunurilor și chiar a mașinilor ușoare de luptă. Bine pregătite și echipate, aceste unități și mari unități au luptat cu eroism în timpul celui de-al doilea război mondial, efectuînd operații îndrăznețe, care au dezorganizat spatele frontului inamic și au sprijinit glorioasele unități de partizani. Trupele de desant aerian sovietice, în cooperare cu celelalte arme, au contribuit activ la zdrobirea cîmpitorilor fasciști în luptele pentru eliberarea Bielorusiei și Ucrainei.

## ARMAMENT PUTERNIC, PREGĂTIRE MULTILATERALĂ

Desantului aerian îi revine un rol important în lupta modernă. În strînsă cooperare cu arma rachetă, cu aviația, cu trupele motomecanizate și blindate, el poate aduce o contribuție hotărîtoare la înfrîngerea rapidă a inamicului, deoarece este capabil să execute — prin surprindere — lovituri zdrobitoare, pe o mare adîncime a cîmpului tactic de operațiuni.

Ținînd seama de acest lucru, în ultimul timp a fost mărită foarte mult puterea de foc și capacitatea de luptă a fiecărei subunități de desant aerian.

Unitățile și marile unități motomecanizate de desant aerian sovietice dispun acum de mașini blindate ușoare, de tunuri fără recul de calibru mare, de rachete „pămînt-pămînt” și „pămînt-aer”. Pentru menținerea legăturii continue între subunități, fiecare comandant și chiar fiecare ostaș parașutist posedă cîte un mic post de emisie-recepție, iar subunitățile de cercetași sînt înzestrate cu posturi portative speciale de televiziune.

Caracterul manevrier și impetuositatea operațiilor militare, rapiditatea deplasării





trupelor ce urmează să fie atacate, impun în prezent pregătirea și organizarea lansării desantului aerian într-un timp cât mai scurt, în orice fel de condiții atmosferice. Realizarea acestui lucru nu e simplă. Ea cere din partea fiecărui ostaș-parășutist o pregătire multilaterală, astfel ca el să poată fi desantat în orice situație, ziua sau noaptea, pe ploaie sau zăpadă, precum și în apropierea obiectivelor atacate cu arme atomice. De asemenea, fiecare ostaș-parășutist trebuie să fie astfel instruit, încât el să minuiască cu precizie toate tipurile de arme de care dispun trupele de desant aerian, să lupte în condiții oricât de grele, chiar și pe un teren infectat radioactiv.

O demonstrație elocventă, de mari proporții, a forței și posibilităților desantului aerian modern și a performanțelor aviației militare sovietice de transport a fost făcută anul trecut în luna iulie, pe aeroportul Tușino de lângă Moscova, cu ocazia impresionantă parade aeriene închinată Zilei aviației U.R.S.S.

## ÎN ACȚIUNE

Acțiunile tactice ale subunităților și unităților de desant aerian se pot desfășura cu deplin succes, exploatându-se la maximum surprinderea, deoarece pregătirea operației de desantare se efectuează în cel mai deplin secret și cu mare reținer. Iată, de exemplu, în unele situații tactice se impune atacarea unor importante obiective militare din adâncimea apărării inamicului (cazarmate, fortificații, aerodroame de campanie, rampe pentru lansarea rache-

telor, puncte de comandă etc), la câteva ceasuri după descoperirea acestora de către mijloacele proprii de cercetare. În acest caz se face apel la unitățile de desant aerian care sînt capabile să se deplaseze în cel mai scurt timp, cu ajutorul avioanelor de transport, la obiectivele indicate și să execute acolo atacuri fulgerătoare.

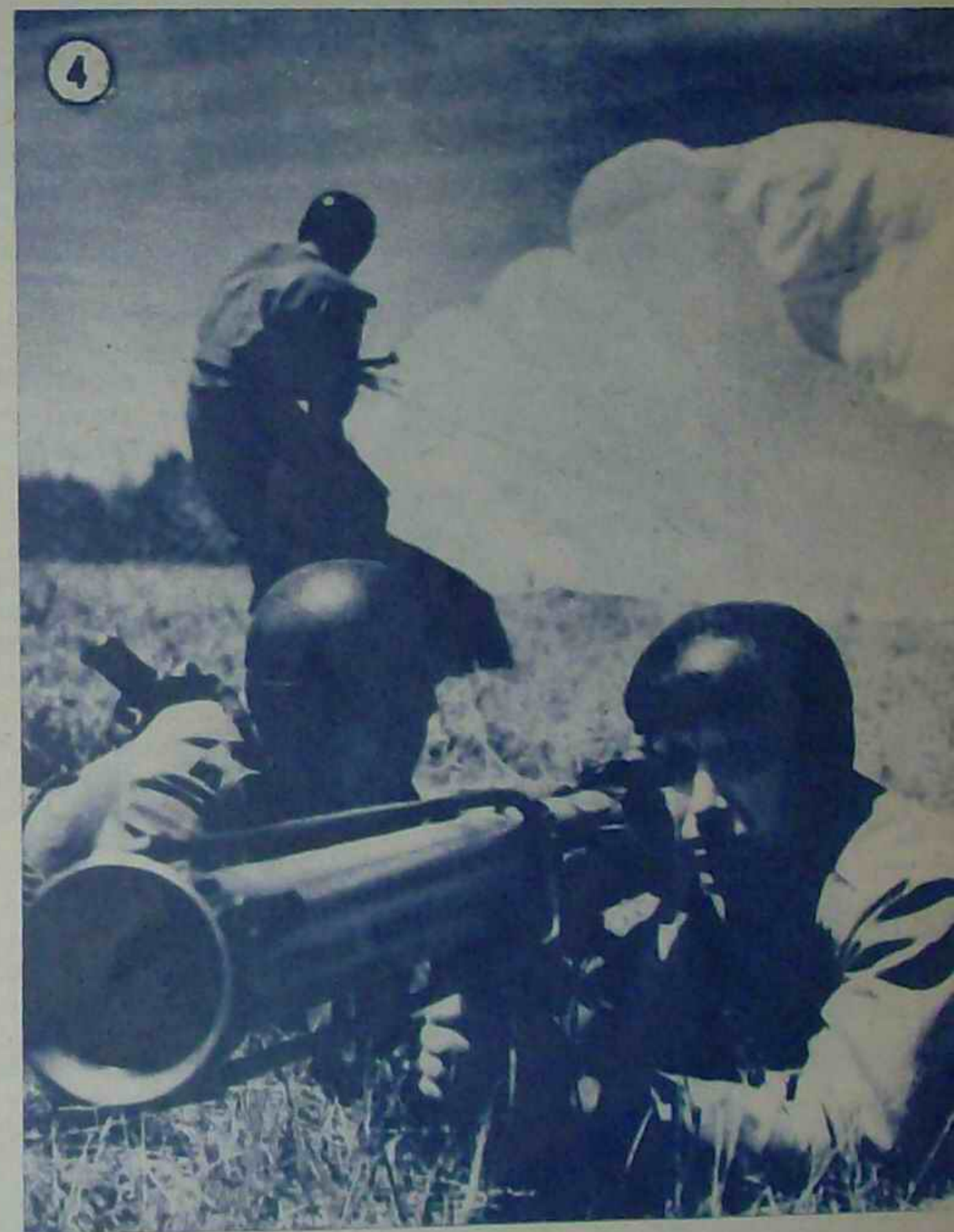
În regiunile cu terenuri accidentate din munți sau în zonele păduroase și mlăștinoase, impropriei debarcării desantului aerian prin parașutare, principalul mijloc de transport îl constituie elicopterele.

Debarcarea desantului aerian tactic din elicoptere se efectuează rapid, exact în locul indicat, eliminându-se perioada de regrupare, caracteristică operațiilor de desantare prin parașutare din avioane. În acest fel, unitățile de desant pot ocupa dispozitivul de luptă imediat după ce au luat contact cu solul.

Trupele de desant aerian pot fi folosite și în scopuri strategice, în operațiuni de mare amploare. Aceasta este însă o problemă mai complexă, care necesită dobîndirea supremației aeriene într-o zonă întinsă a regiunii ce urmează să fie atacată, astfel ca avioanele sau elicopterele să se poată deplasa în deplină siguranță pe acolo. Trebuie subliniat, de asemenea, și faptul că, avînd în vedere numărul mare de avioane și trupe ce trebuie să ia parte la o acțiune strategică, în acest caz este greu să mai fie realizat elementul surpriză.

Cu toate acestea însă, desantul aerian reprezintă una din principalele forțe de șoc în lupta modernă, o forță de temut pentru inamic.

Ing. Constantin S. IOAN



- ① Înainte de decolare se fac încă o dată precizări asupra misiunii ce trebuie îndeplinită.
- ② Avionul zboară prin nori, la mii de metri înălțime. Înăuntru lui, ostașii-parășutiști așteaptă cu atenție sporită comanda de lansare.
- ③ După aterizare, stația de radio intră în funcțiune.
- ④ Gata de luptă.



# Micii aeromodeliști

Iarna și-a dat friu liber capriciilor. S-ar părea că în asemenea condiții iubitorii sporturilor de vară au încrucișat brațele, așteptând vreme mai bună. Dar nici vorbă. La adăpost de intemperii, ei se pregătesc intens să întâmpine cum se cuvine anotimpul preferat. Iată-i, de pildă, pe aeromodeliști. În atelier, aceștia lucrează neobosit la realizarea unor modele cât mai perfecționate, capabile să înregistreze performanțe de valoare.

Dornici să cunoaștem stadiul în care se află cu pregătirile micii și harnicii aeromodeliști de la Palatul Pionierilor, le-am făcut, mai zilele trecute, o vizită.

Sala, aceeași în care cercul își desfășoară activitatea de zece ani, am găsit-o arhiplină. La mesele de lucru, aliniată sfoară, vreo 30 de pionieri lucrau de zor. Programul tipărit prin bunăvoința colegilor din cercul micilor tipografi, ne informează că avem de-a face cu una din grupele formate din elevii claselor V—VII-a ale școlilor din Capitală.

Zgomotul uniform al pînzelor fine de traforaj care mușcă placajul, hârșitul înă-

alii lor colegi în câteva întreceri și s-au molipsit. Noua ocupație, deși plăcută, se dovedește deosebit de grea. Chiar și atunci când este vorba de o simplă „sămînță zburătoare” sau despre un „liliac”. Ca să se mențină în aer, minusculele modele sînt tributare anumitor

— Desigur. Vrem să aflăm ce noutăți ne mai puteți spune. Bineînțeles, în legătură cu activitatea cercului pe care-l conduceți.

— Noutăți? O mulțime! Să încep cu actuala organizare a cercului. Și în privința aceasta au survenit modificări. E unul

cîte am aflat printre cărțile lui, din biblioteca-i personală, găsești astăzi o mulțime de lucrări cu caracter tehnic, în special de aeromodelism. În timpul liber, el, ca și alții alți pionieri, se cufundă în studiul diferitelor categorii de modele. Încearcă să le realizeze chiar și acasă, iar când problemele îl depășesc solicită sprijinul colegilor și al instructorului.

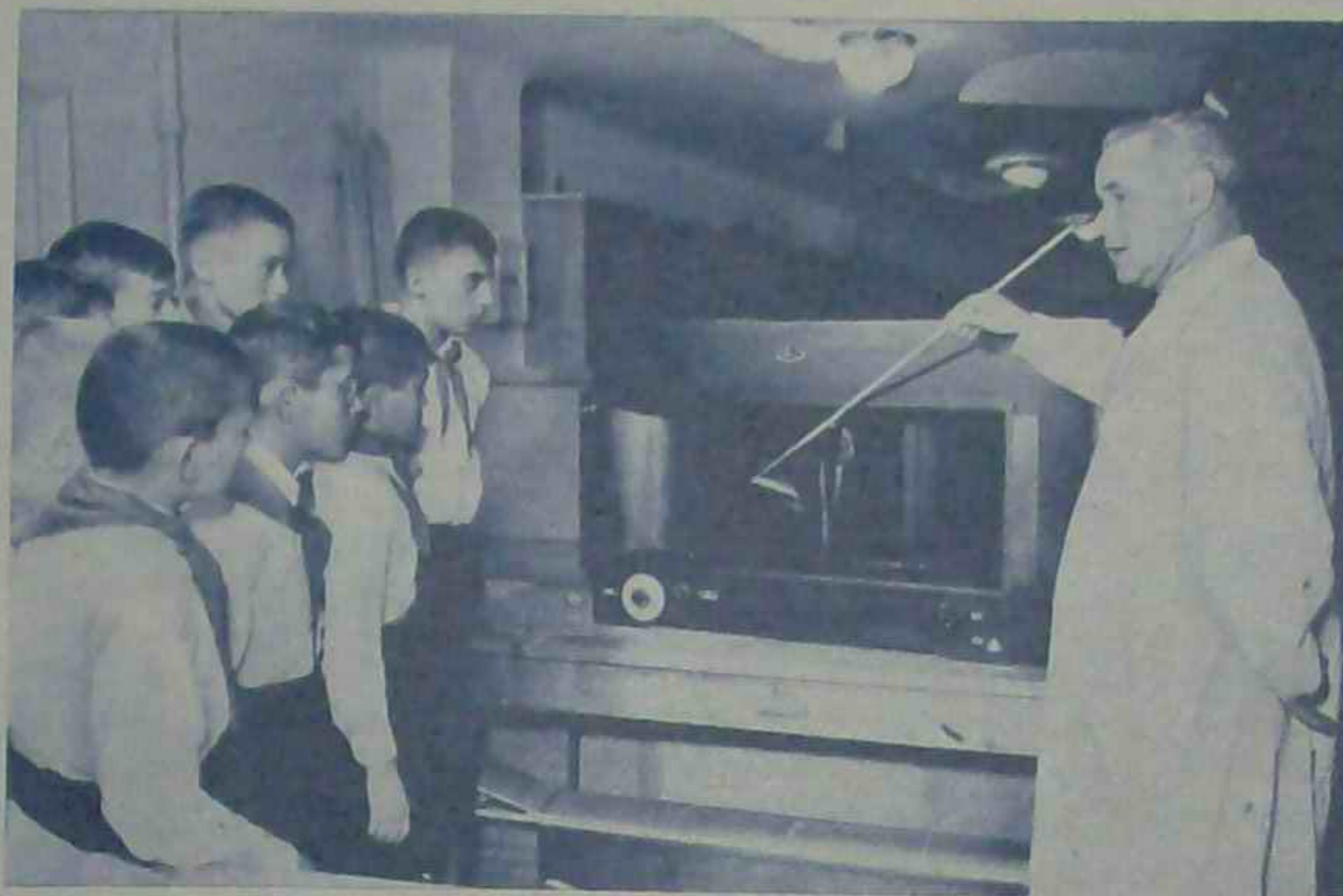
— Ce spuneți despre aparatura cu care a fost înzestrat laboratorul de aerodinamică, ne întrebă tovarășul Luță. Și fără să mai aștepte răspunsul, continuă. Multe din ele nici n-am apucat să le despachetăm. Acum cercului nu-i mai lipsește nimic. Tunelul aerodinamic, care lucrează cu curenți de ceață, ne va da posibilitatea să supunem încercărilor toate profilele de aeromodele. La rîndul lor, generatorul de aer cu aerostat, anemometrele, balanța pentru măsurarea forțelor aerodinamice, manometrele, tuburile pentru refurarea aerului, cît și celelalte aparate, vor face ca fiecare model să poată fi încercat și să dea maximum de randament. Cu asemenea aparatură și cu pionieri ca Constantin Ispas, Ștefan Ardelea, Andrei Blitz, Gheorghe Matei, Valentin Calotă, este imposibil să nu obținem performanțele pe care ni le-am propus.

— Adică?

— Vrem ca în primăvară, o dată cu începerea concursurilor, să participăm la fiecare din ele și să ne clasăm pe primele locuri. Se poate să ne lăsăm mai prejos decît colegii noștri din cercul de radioamatorism care au ocupat locul întâi în concursul republican?

— Nici nu poate fi vorba despre așa ceva, i-am întărit noi spusele.

E. DRĂGUT



Studierea profilului în tunelul aerodinamic

reguli. Și ca să le pătrundă sensul, să le stăpînească, ei se adresează într-una instructorului lor. Nu-l scutesc de întrebări nici aeromodeliștii mai avansați. Cei care sînt membri ai cercului de doi-trei ani. Sfaturile și îndrumările neobositului instructor se dovedesc și pentru ei a fi la fel de prețioase.

Văzîndu-ne intrînd, tovarășul Luță își intrerupe explicațiile și ne întâmpină volubil.

— În vizită pe la noi?

din cercurile cu cei mai mulți membri. În total 232. I-am organizat în opt grupe, după vîrstă. Rezultatele bune obținute în diferitele concursuri de aeromodele au creat cercului nostru o faimă aparte.

— Pentru că ați atins această problemă, am vrea să știm la ce mai lucrează Puiu Cornel, cel care a cîștigat concursul din 28 mai anul trecut.

— Se străduiește să construiască un A-2 de concepție proprie. Acum îi măsoară forțele aerodinamice la balanță.

În fîndul sălii, printre ceilalți copii care stau aplecați asupra a fel și fel de aparate, descoperim figura cunoscută a micului aeromodelist. E unul dintre cei mai buni cursanți. Lucrul este și explicabil. După

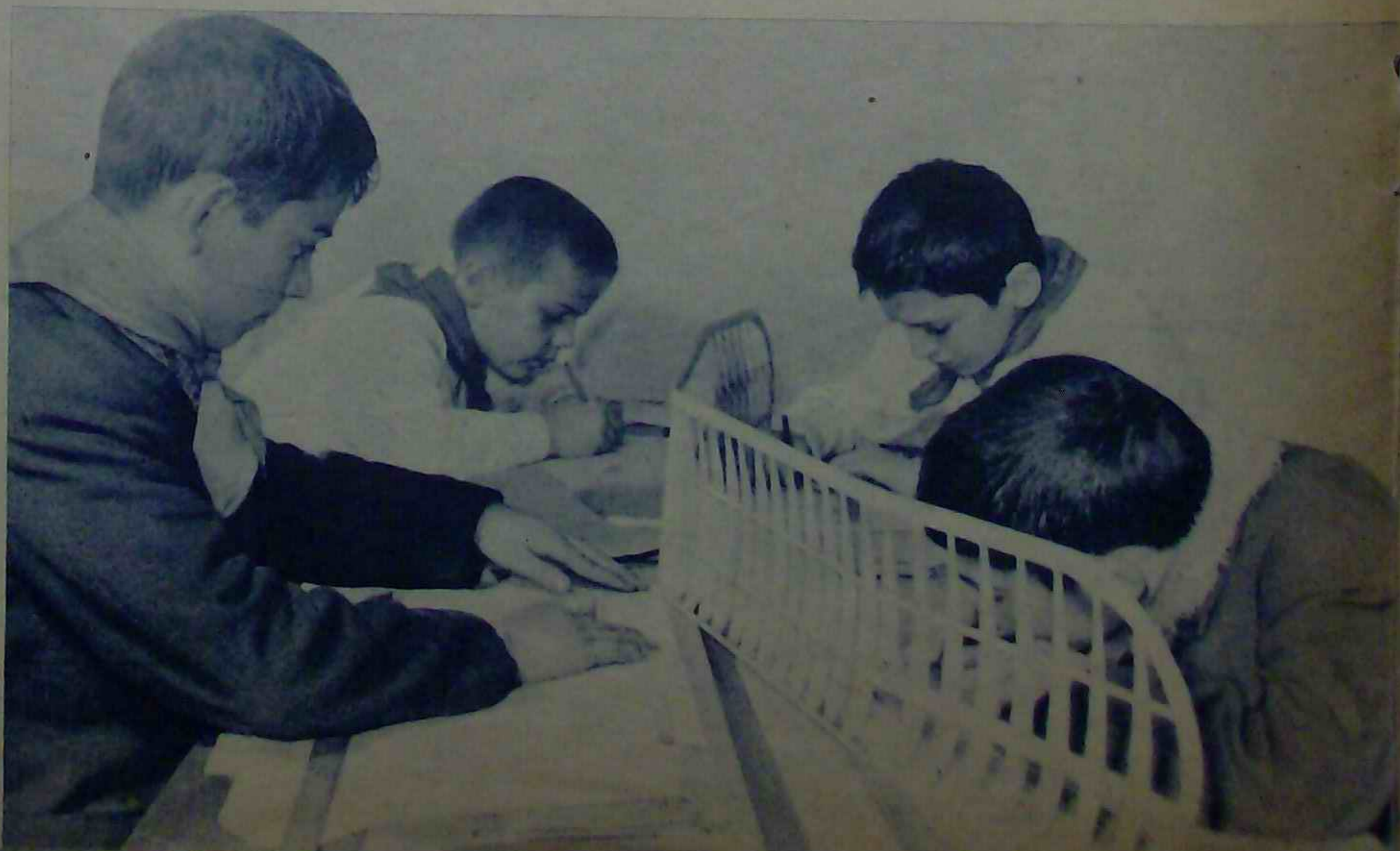
Una din grupele de pionieri-aeromodeliști în jurul mesei de lucru



Construcția respectă toate cerințele tehnice

bușit al glasului cu care „micii aviatori” șlefuiesc baghetele albe de brad, mirosul specific cleiului și diferitelor vopsele te fac să crezi că ai intrat într-un adevărat atelier de tâmplărie.

Printre mesele care servesc drept bancuri, în halat alb, instructorul Dumitru Luță, în ciuda anilor care au prins a-i arginta timpului, se agită neobosit. Sfatul său se face simțit pretutindeni. Mulți dintre cei prezenți se află de-abia la începutul drumului. S-au înscris în cerc toamna trecută. În vară au fost martorii succeselor repurtate de actu-





# Un început bun

După-amiaza, curtea Autobazei 5 — București capătă un suflu nou, tineresc și entuziast. Peste 60 de tineri vin acolo pentru a urma cursurile cercului auto, care au început la 1 noiembrie.

În cadrul Autobazei a funcționat și anul trecut un asemenea cerc. S-a muncit cu dragoste, cu spirit de răspundere. La sfârșit, 86 la sută din elevii prezenți la examen au reușit să obțină carnete de conducere, ceea ce constituie un rezultat bun.

În noul an, activitatea a început și mai avântat. Lectorii și instructorii depun eforturi pentru a face lecțiile cât mai interesante și atractive, iar cursanții vin cu regularitate la pregătire.

Pînă în prezent doar cîțiva dintre elevi au absentat. Conducerea Autobazei n-a privit cu nepăsare acest lucru. A fost luată legătura cu cei în drept, s-a discutat cu tinerii. Și rezultatul? Frecvența s-a îmbunătățit, a ajuns la nivelul normal. Acest lucru îi bucură pe inginerii, tehnicienii și șoferii Autobazei care muncesc în cadrul cercului, pentru că anul acesta ei vor să obțină rezultate și mai bune decît anul trecut.

O atenție deosebită a fost acordată, încă de la început, sporirii bazei materiale a cercului: a fost amenajată o nouă sală de învățămînt, s-au confecționat mese și bănci noi, a fost îmbunătățit materialul didactic.

— Nu putem afirma că ve-

chea sală de cursuri era necesară, ne-a spus tehnicianul Aurel Marinescu, responsabilul cercului. Am vrut însă să avem una nouă, mai spațioasă și mai curată, în care tinerii să se simtă cît mai bine, iar mediul ambiant să le inspire dragoste pentru studiu... Acest lucru contează foarte mult!

Într-adevăr, aspectul sălii de cursuri, a materialului didactic, constituie lucruri foarte importante. Iată, să luăm de exemplu problema autovehiculelor — principalul material de instruire a elevilor. Știți cum arată cele zece mașini (opt autocamioane și două turisme) afectate cercului auto de la Autobaza 5? Ca scoase din cutie: proaspăt vopsite, curate, în deplină stare de funcțiune.

— Vă vorbesc din proprie experiență, ne spune tovarășul Aurel Marinescu, pentru că lucrez de foarte mult timp în domeniul învățămîntului auto: dacă materialul cu care viitorul șofer se instruieste e bine întreținut, dacă funcționează perfect, atunci el prinde dragoste pentru meseria ce-o învață, se deprinde de la început să îngrijească mașina, s-o păstreze în cea mai bună stare. Altfel, rezultatele sînt tocmai contrarii celor scontate...

În sala de cursuri a cercului pot fi văzute pe pereți multe planșe, iar pe niște mese se găsesc tot felul de piese auto. Dintr-un colț, își atrage atenția un fel de instalație, în componența căreia distingi o bobină,

un dinam, niște bujii, un far, un acumulator, o sumedenie de fire.

— Ce este aceasta, tovarășe Marinescu?

— Un dispozitiv cu ajutorul căruia demonstrăm elevilor cum arată și cum funcționează instalația de aprindere a unei mașini.

— De ce v-ați gândit să confecționați tocmai un asemenea dispozitiv?

— Pentru că, de obicei, problema instalației electrice este una din cele mai dificile pentru elevi... Dacă încerci să explici funcționarea acestei instalații făcîndu-le demonstrații numai pe mașină, atunci ei nu înțeleg mare lucru, deoarece acolo o parte din fire sînt ascunse, circuitele sînt greu de urmărit.

În preocupările pentru buna desfășurare a activității cercului auto de la Autobaza 5, un loc important l-a ocupat, pe lîngă problema bazei materiale, și aceea a selecționării instructorilor și lectorilor. S-au depus strădanii pentru ca aceștia să fie aleși dintre cadrele cele mai bune ale întreprinderii, dintre inginerii, tehnicienii și șoferii cu experiență în muncă, cu aplicație pentru activitatea didactică.

Înainte de pînerea unei ședințe de învățămînt, fiecare lector și instructor se pregătește temeinic, iar bilunar se organizează consfătuiri de muncă, în cadrul cărora accentul se pune pe discutarea celor mai bune metode de predare, în scopul generalizării lor.

De asemenea, în cadrul acestor consfătuiri, lectorii și instructorii discută și probleme legate de folosirea cît mai judicioasă a orelor de curs, de îndeplinirea întocmai a planului de învățămînt. „Vrem să pregătim cît mai bine elevii. Avem toate condițiile create pentru acest lucru”, spun ei. Și au dreptate. Baza materială, așa cum s-a văzut, e bogată, iar timp afectat instruirii — suficient. Anul trecut, deoarece cursurile au început abia în luna februarie, fiecărui tîndr nu i-au revenit decît aproximativ 37 de ore de conducere: Acum, lucrurile se prezintă altfel. Cercul și-a început activitatea cu trei luni de zile mai devreme și, din această cauză, fiecărui elev îi stau la dispoziție pentru conducere un număr de ore aproape dublu.

O altă chestiune pentru care noi, lectorii și instructorii, manifestăm cea mai mare grijă în cadrul cercului, a ținut să ne spună la urmă inginerul Alex. Iliescu, care predă cursul de cunoștințe generale despre automobile, este aceea a educației cetățenești și patriotice a elevilor. Evident, nu trebuie să se creadă că pe această linie



La raftul cu piese

întreprindem cine știe ce lucruri grozave, deoarece timpul afectat ne este totuși limitat. Dar, oricum, în măsura posibilităților, ne străduim să contribuim la modelarea profilului moral al viitorilor șoferi, la educarea lor în spiritul răspunderii față de munca ce li se va încredința; față de datoria de a-și închina toate forțele și elanul lor patriei socialiste. Pentru aceasta folosim orice prilej, atît în timpul orelor de curs sau de atelier, cît și în timpul practicii de conducere.

Precizarea făcută de ing. Iliescu la sfârșitul vizitei întreprinse de noi la cercul auto a venit să confirme încă o dată faptul că acolo se muncește temeinic, cu perseverență și dragoste și că la încheierea anului de învățămînt vor fi culese roade bogate, meritate pe drept cuvînt.

I. DUMITRU

Se discută despre bielă



## Cu un secol în urmă...

(Urmare din pag. 9)

Proiectul de organizare a armatei (cuprinzînd și amendamentele referitoare la înființarea gîrzii naționale) a fost adoptat la 7/19 februarie. El nu a căpătat însă putere de lege, deoarece domnitorul nu l-a sancționat, din pricina includerii amendamentelor. Dezbaterea proiectului de organizare a armatei a adîncit animozitățile dintre domnitor și guvernul condus de Kogălniceanu (pe de o parte) și majoritatea reacționară a Adunării (pe de altă parte).

Masele populare doreau cu ardoare întărirea armatei, pentru ca independența țării să fie dobîndită cît mai curînd. În acest scop s-au scris într-un timp scurt importante sume de bani pentru cumpărare de armament. Astfel, cetățenii din Brăila au scris suma necesară achiziționării unui număr de șase tunuri.

A acțiunea de întărire a armatei este continuată cu perseverență. În 1863 se pun în serviciu pe Dunăre navele „România”, „Ștefan cel Mare” și „Fulger” precum și 11 vase auxiliare de mic tonaj. În același an are loc o inspecție a trupelor pe platoul Cotroceni și tot atunci peste 200 de sergenți, dintre cei mai bine pregătiți, sînt avansați ofițeri. Cîteva luni mai tîrziu, în 1864, se face o reorganizare a armatei, înfiinșîndu-se regimente de dorobanși și batalioane de grăniceri, iar unitățile de artilerie primesc material nou.

În anul 1865, cu pușin timp înainte de abdicarea lui Cuza armata Romîniei avea, după scripte, un număr de 45.497 ofițeri, sergenți și ostași cu 13.418 cai. Era o armată destul de puternică, pentru acel timp, bine instruită și organizată, gata să lupte pentru cîștigarea independenței de stat, pentru libertatea și onoarea patriei.



**P**

e malul apei Brladului și azi străjuiesc sălcii pletoase. Străjuiesc ascultând, parcă, în șușotul apei o poveste. Primăverile le împodobesc ramurile cu mîșșori, toamnele le aruncă frunzișul de aur în undele Brladului și sălcii se îmbătrînesc, își încortoșează trunchiurile, își adîncesc școrburile pline de putregaiuri.

Așa le-au apucat bătrînii cînd erau copii, așa le găsesc nepoții lor. Cu greu ai putea să le afli vîrsta. Sălcii ascultă însă o poveste tainică, și-n șuvoaiele primăverii spumoase și în bătaia vîntului de iarnă. Dar față de poveste sălcii sînt tinere, poate că nici nu erau pe acea vreme, poate abia se vesteau în mugurii altor sălcii din care n-a rămas nici o urmă.

Anii se numără de atunci cu veacurile.

Era o zi de primăvară cu soare mult, în care străluciau verzi, pline de seve, pădurile și cîmpurile Moldovei. Căldărețul cu anevoie se vedea din lanurile de grîne, și păsările se întreceau tîind cu aripile văzduhurile limpezi. Sub o salcie umbroasă de pe malul Brladului stătea cneazul Ploscnea, căpetenia drujinei Brodnicilor, adică a moldovenilor din sudul Moldovei. Stătea pe covor înflorat, țesut din păr de capră și-și mîngîia mulțumit mustățile negre și lungi căzute pe oală. Din cînd în cînd, se răcorea dintr-o ploscă de lemn cu creștături și zugrăveli. Chipul lui aspru, cu ochi vulturești, cu plete lungi, cu umeri vînjoși, se întuneca pentru o clipă, ca la o grea aducere aminte, așa cum se întunecă pădurile cînd trece cîte un nor în dreptul soarelui. Poate-și amintea de veșnicile hărțuiri și bătălii... Poate își amintea de cineva drag, străfulgerat de moarte în încăierările pentru apărarea pămîntului mînas al Moldovei. Și cneazul Ploscnea își răcorea cu plosca jăratul inimii. În ziua aceea sufletul îi era parcă mai plin de nădejdi așa cum par pomii cînd le crapă mugurii și năvălesc pe ramuri florile. Cneazul își scosese ca de obicei feciorii, trei feciori, care-i semănau ca o picătură de apă, în lunca Brladului, pentru a-i pune la încercări de vitejie. Știa că într-o zi tîmplele or să i se umple de omăturile anilor și că mîna are să-i tremure pe paloș. Era în firea lucrurilor să se întîmple așa și cneazul nu nesocotea înțelepciunea și înțelegerea vieții. Cei trei feciori își încercau puterile la trîntă. Cneazul Ploscnea striga în răstimpuri: „Mai tare! mai tare!... Să vuiască pămîntul, să crape sub picioarele voastre... Așa, nu te lăsa Ivanco!”

Pentru Ivanco, mezinul, cneazul avea mai multă slăbiciune, iar fîlcăul căruia abia-i dăduseră tuleile mustăților, căuta să se arate vrednic de dragostea părintelui său. Se înțepeneau în grumaji, în picioare, își sălta pe rînd frații în sus, strîngîndu-i cu brațele-i puternice și cumpănindu-i spre iarba poienii. Dar frații lui mai mari nu se lăsau cu una cu două.

Se înălțase soarele mult pe cer și niciunul din cei trei fii nu căzu la pămînt. Cneazul îi chemă la el, le dădu pe rînd plosca și-i puse apoi să se întreacă din arcuri. Dar un arcaș din străjile drujinei pică într-un suflet.

— Mărite cneaz, te așteaptă în cetate trimișii hanului tătarăsc!

Ploscnea, împreună cu cei trei feciori, încălecară și poniră.

Ajunse în cetatea de cîrmă, cetate mare, înconjurată de jur împrejur de garduri din bolovani de piatră, legați cu trunchiuri de stejar, cu străji pe la porți și foșoare de plîdă în cele patru vînturi, ridicate ca niște căciuli de uriași deasupra caselor din lăuntru fortăreții.

Ploscnea intră în iatacul de taină, unde-l așteptau trimișii hanului tătarăsc. Ochii mici și oblici, alungiți, ai trimișilor, îi priveau pe Ploscnea cu luciri metalice, din care cu greu se putea deosebi bunăvoința de viclenie. După ce-și neteziră mustățile, subțiri și rare, se închină după obiceiul lor și făcură daruri cneazului Ploscnea, care încerca să le ghicească gîndurile. Ploscnea îi pofti în jețuri, îi îndulci pe rînd dintr-o chisea de aur, apoi cneazul își propti tîmpla stîngă în palmă să asculte vrerile hanului tătarăsc.

Soarele trecuse de amiază și Ploscnea tot mai sfătuita cu tătarii. Brodnicii dădeau tîrcoale casei cneazului, neliniștiți. Se uitau unii la alții întrebători, își dădeau pe ceafă căciulile țuguiate, se sfătuiu și chibzuiau. Unii ridicau ochii spre cer, alții băteau cu

ciubotele de luft ulițele într-un du-te-vino. Sotnicii, căpeteniile de sute, treceau grăbiți, călări, de la poartă la poartă, dînd porunci ca nimeni să nu părăsească drujina, că toți bărbații buni de luptă să fie gata, că nu se știe care va fi porunca cneazului Ploscnea.

În cele din urmă solii tătarilor încălecară și pieriră într-un nor de praf pe caii lor mici și luți ca focul. Ploscnea se arătă brodnicilor întunecat la față, vroind parcă să-și smulgă din dreapta o jumătate din mustața-i stufoasă căzută pe oală.

— Să vină căpeteniile și bătrînii. Cealți potcoviți cai și ascuțiți-vă armele. Vom avea trebuință de ele.

— Căpetenii și înțelepți, vorbi Ploscnea celor adunați în sfat, hanul tătarilor pofteste să ne împingă în bătălie. Să călcăm locuri și pămînturi străine, să ne batem cu oameni cu care n-avem nimic de împărțit. Ba mai mult, să ne batem cu cei de-o credință cu noi, să le dăm foc grînelor lor, să le ardem satele, să-i trecem prin ascuțișul săbiilor, să le luăm hergheliile, turmele, avuturile... Pentru nesațul hanului să le luăm.

— Cu cine să ne batem?, întrebă o căpetenie cu pletele albe.

— Cu cneazul Daniel al rușilor, cel din părțile Haliciului.

— Și ce răspuns ai dat, cneaz Ploscnea? întrebă aceeași căpetenie.

— Că avem să ne batem...

— Cum? săriră căpeteniile, cum ai putut trimite răspuns fără sfatul nostru? De ce ne-ai mai adunat atunci... Ai să pornești de unul singur... Ai călcat obiceiul strămoșesc, nesocotind căpeteniile și bătrînii. Ai să dai seamă de asta, cneaz Ploscnea... Rușii sînt frații noștri... Cum să vărsăm sînge de frate? Te-ai dat cu păgîni cneazule?

Asemenea nelegiuire n-ar avea iertare nici în cer nici pe pămînt. Ce ticăloșenie și-a prins brațul tău vestit. Braț care a fulgerat în creștet atîția dușmani ce au venit să ne pradeli...

Au vorbit multă vreme căpeteniile drujinei brodnicilor. Ploscnea asculta. Nici nu se întuneca, nici nu se lumina. Chipul-i nemișcat părea cioplit din piatră. Tăcea și asculta. Cînd se potoli zarva se sculă în picioare.

— Drept ați grăit, vitejilor și înțelepților. Vorbele voastre m-au uns la inimă ca un untdelemn bine miroșitor. Dacă aș face altminteri decît cum credeți voi, nevrednic aș fi să-mi priviți fața...

Căpeteniile se uitau mirate unele la altele. Ploscnea vorbi mai departe:

— Ca și păsării ne e dragă și nouă slăbozenia, ni-s dragi ogoarele Moldovei, cinstim pe cei ce dorm în pămînt și care și-au dat viața pentru el. Ni-s dragi copiii și femeile noastre și cu toții vrem să ne bucurăm de viață. Sîntem însă puțini, o mîndă de oameni. Drujine sînt multe pe pămîntul Moldovei, dar între cnejii lor sălășluiește învrăjbire. Dacă n-am ascultat porunca hanului viclean, am pieri plîdă la unul și am pieri zadarnic. Vicleniei cu viclenie trebuie să-i răspundem. Și iată gîndul meu pe care vi-l spun deschis, jurînd pe paloș. Vom intra alături de tătarii împotriva rușilor, dar cu cneazul Daniel nu ne vom bate, ci vom trece de partea lui de îndată ce ne va veni bine. De va fi nevoie să se arunce săgeți, le vom arunca vîntului... Trebuie însă deîndată să-l vestim pe cneazul Daniel de planurile hanului și de hotărîrea noastră. Alături de Daniel și de alți cnejii poate vom scăpa de sub ascultarea tătarilor. Hotărîți înțelepților și vitejilor dacă am chibzuit bine ori ba.

— Bine ai chibzuit, izbucniră căpeteniile. Trăiască Ploscnea, cneazul brodnicilor brlădeni. Trăiască!...

În dimineața următoare, oastea lui Ploscnea, încălecată pe cai ageri, părăsi cetatea lăsînd pe la case femei, copii și bătrîni cu fețele îngrijorate.

Brodnicii erau țărani și căpeteniile lor de asemenea și se alegeau după faptele de vitejie. Purtau căciuli

Calla GRUIA

# Povestea lui IVANCO BRODNIC

țuguiate, plete pe spate, sumane cu gulere de miel cu înflorituri și găitane pe la cheutori, țări strîși pe pulpele picioarelor, iar drept încălțări opinci ori ciubate. Șeile cailor și le făceau singuri, și mai toate erau de lemn, strînse în chingi de cînepă și le foloseau mai mult în vremea luptelor pentru a atîrna de ele tolbele cu săgeți, arcurile, paloșele și merindea.

Bătrînii și femeile n-au stat mult la porți, căci oastea lui Ploscnea se mistui repede după culmi, spre răsărit.

★

Hanul tătarilor clipi viclean din ochii mărunți și așeză oastea brodnicilor în aripa dreaptă a taberei lui, în valul al doilea, așa că brodnicii aveau și-n spate și-n față oaste tătarăscă. Ploscnea și căpeteniile lui se întristară. Nu li se spuse nici ziua, nici ceasul cînd vor porni spre cetatea Haliciului. Cneazul Daniel trebuia vestit din vreme. Întîiul trimis al lui Ploscnea fu însă prins de tătari, chinuit și ucis — dar nu scoase nici o vorbă. Cu al doilea se întîmplă la fel.

Era miezul nopții. Oștile dormeau, numai străjile se purtau de ici-colo ca niște năluci. Cneazul brodnicilor n-avea somn. Se răsucea pe așternut de iarbă din cort și ofta. Ofta și-și strîngea tîmplele-n pumni. Gîndurile i se încăleau sub frunte... Numai el, el singur ar fi fost în stare să răzbească plîdă la cneazul Daniel... Dar nu se cădea să-și părăsească oștenii... Și apoi nici nu se putea... Ar fi dat de bănuț hanului tătarăsc... Gusta zadarnic din ploscă. Băutura părea amară și fără folos. Pe cine să trimită? Pe cine? Ceasurile erau numărate... Nădușeli reci ca gheața îi brobonau fruntea...





— Tată, auzi Ploscnea, glas abia șoptit, tată!

— Ivanco, dar cum de ți-au dat voie străjile cortului meu să intri aici? Și apoi căpetenia ta, stolnicul lordache, cum de ți-a îngăduit să ieși din ceată? Acasă ești fiul meu, dar în tabără oștean și trebuie să-ți ascuți căpetenia.

Tată, nu mi-a îngăduit nimeni. M-am furișat, nu m-a văzut nici o străjă, nu m-a simțit nici iarba... m-am strecurat, așa cum se strecoară gândul.

— Și străjile dorm?

— Nu dorm, veghează. E luna sus și cîntă privighetorile de ți-i mai mare dragul.

— Ah, Ivanco, Ivanco... mie-mi crapă capul de gânduri și tu ascuți privighetorile... De ce nu dormi? La ce ai venit?

— Am venit la cneazul Ploscnea să-l rog să dea voie brodnicului Ivanco să treacă prin tabăra tătarilor ca să ajungă din vreme în cetatea Haliciului la cneazul Daniel...

— Tu, Ivanco?... Să te pierd?... și cneazului ti stătu un nod în gît și nu mai putu decît să repete: tu? tu? tu?

— Da, tată. Știam că nu dormi. Știu că te chinui. N-ai spus că tu însuși ai răzbi pînă acolo?... Eu sînt fiul tău, nu-i oare același lucru? Binecuvîntează-mă. E ceasul somnului greu de noapte. Toată tabăra doarme.

Ploscnea-și strînse fiul la piept. Îl ținu strîns și-i simți bătăile inimii.

În sufletul cneazului se da o luptă groaznică. Fusese în multe bătălii dar cea pe care o simțea în clipa aceea în inima lui, i se părea fără sfîrșit și fără izbîndă. Se lupta tatăl cu cneazul. Și cneazul pînă în cele din urmă birui. Tatăl, înfrînt, izbucni în lacrimi. Și le șterse repede. Nici unul din fiii lui nu-i văzuseră niciodată ochii în lacrimi. Cneazul știa că lacrimile strecoară îndoială în brațul voinicului și rugină pe arme.

— Cerul să te aibă în paza lui, fiule. Și după aceea, în mare șoaptă, îi spuse ce trebuie să-i vorbească lui Daniel, cneazul cetății Haliciului. Ivanco sărută dreapta cneazului și ieși din cort.

Pînă în zorii zilei Ploscnea n-a închis ochii. Tresărea la orice bătaie de vînt, la orice foșnire a cortului. În tabără însă domni somnul și liniștea. Nimeni nu

află nimic. Trimise vorbă cu mare taină stolnicului lordache, căpetenia fiului său și apoi așipi.

★

Ivanco de mult se depărtase de tabăra tătarilor și tot alte zări și alte zări îi treceau pe dinaintea ochilor și calul său, albit de spume alerga ca o nălucă peste șesuri.

Trecu o zi, trecură două, o săptămîină și hanul tătarilor tot nu se mișcă din loc. Aștepta se vede întăriri din alte părți. Aștepta, și dănțuitoarele îi înveseleau inima și hanul trîntit între perne de mătase, cu ochii pe jumătate închiși, vedea cum i se întinde stăpînirea peste pămînturi bogate, peste ape limpezi. Vedea munți de aur în jurul lui, iar la picioare noroade înfrînte, ingenunchiate, care-l proslăveau.

Într-un amurg, dinspre răsărit se auziră ropote de cai și glasuri de oameni, care însă fură furate de vînturi și mistuite de vîi. Un brodnic plîndar zări dintr-un copac înalt o ceată de călăreți. Trecură pe o zare cît ar zîmța un fulger norii. Erau atît de departe, încît nu li se cunoșteau nici hainele, nici chipurile. Goneau ca niște umbre înspre miazăzi...

A doua zi, îi veniră hanului oști, sunară trîmbiți, cornuri și tobe și toată oastea porni spre răsărit ca un nor negru, plin de furtună. Ploscnea mergea în fruntea drujinei lui cu capul în pămînt. În față tătari, în spate tătari, se simțea strîns ca într-un clește de fier. Din cînd în cînd un tîlmaci, negricios și sfrijit. Își apropia calul de el. O zi și o noapte au mers și nimeni nu le ieși în cale. Parcă erau pustii locurile, parcă erau blestamate.

Într-un popas, cînd nici nu se aștepta hanul tătarilor cam pe la amiază, în vreme ce oastea lui se toropea de somn, pe culmea unui deal se arătă oaste călare... Hanul dădu porunci. Ștafetele alergau dintr-o parte în alta. Oștile se puseră în linie de bătaie. Săgețile începură să șuiere în văzduh. Era cneazul Daniel care ieșise în întîmpinarea hanului și-i izbi oastea cu putere din stînga. Descumpănit, hanul voi să întindă spre stînga și aripa dreaptă, dar din dreapta, ivită ca din pămînt, năvăli altă călărime. Ploscnea ridică steag alb... și pînă să se mai dumirească hanul, trecu cu întreaga drujină de partea călăreților ruși. Hanul se văzu lovit cu îndrjire din două părți. Se iscă o larmă și o incendieră atît de crîncenă, încît se spune că nu mai aveai unde pune piciorul de leșuri, iar sîngele pornise la vale șiroaie. Cădeau brodnicii, cădeau rușii, dar tătarii se prăbușeau cu sutele, ca iarba sub coasă. Și pînă ajunse soarele în chindie, lupta se potoli. Hanul tătarilor o rupse la fugă cu căpeteniile lui. O parte din oastea tătarască scăpată

cu viață căzu în robie. Cei doi fii ai lui Ploscnea dormeau întinși la pămînt somnul morții. Ploscnea și Daniel se apropiară unul de altul și-și dădură mîna. Pînă atunci nu se văzuseră niciodată la față. Se uitau unul la altul, priveau la cei jertfiți și ochii lor se întîlneau din nou. Se priveau două căpetenii de oaste. Unul avea ochii căprui, celălalt albaștri. Și cele două căpetenii își făcură, numai din priviri fără cuvinte, jurămînt de ajutorare la nevoie.

Brodnicii se amestecară de mult cu ostașii cneazului Daniel și se răcoreau de focul bătăliei din ploști. Ploștile rușilor și ale moldovenilor mergeau de la gură la gură fără alegere. Se băteau unii pe alții pe umăr și se îndemneau. După ce au golit ploștile și-au scos merindele.

— Cneaz Daniel, dacă nu-ți este cu supărare, spuse Ploscnea, Ivanco... și nu sfîrși bine vorba.

— Ivanco! Vrednic fecior. Îți mulțumesc de prietenească vestire, cneaz Ploscnea. Îmi pare rău că n-am feciori, dar Ivanco, Ivanco parcă mi-ar fi mie fiu... Am și eu în casa mea o floare, o domniță, pe care cu dragă inimă ți-o dau de noră. Iar noi, noi o să fim cuscri... Numai odată s-au văzut copiii noștri și tinerețea-i tinerețe...

Poate ar mai fi avut de spus ceva cneazul Daniel, dar aducerea aminte de acasă, îl înduioșă și-l îmbrățișă strîns pe Ploscnea.

— Cum, Ivanco a rămas la domnia ta?

— Da de undel! A pornit îndată să-ți aducă veste despre mine.

— N-a venit. Nu l-am văzut... pe unde-o fi... Și chipul lui Ploscnea se întunecă pentru o clipă.

Tăcură amîndoi cîtăva vreme. În cele din urmă, Ploscnea rupse tăcerea:

— Nu l-am văzut, dar îl aflu eu pe Ivanco, cneaz Daniel, și-ți trimit de îndată vestire de nuntă.

După o scurtă tăcere, cele două căpetenii își urară sănătate, își jurară prietenie și se despărțiră...

Apusul soarelui îi lumină pe amîndoi pe drumurile întoarcerii.

Nici acasă Ploscnea nu-l găsi pe Ivanco. Trimise în toate părțile iscoade. Și fiind cu inima plină de întristare, încălecă și porni singur pe lunca Bîrladului sub sălciiile cele bătrîne să se odihnească. În luncă, printre sălciiile pletoase, la loc ferit și neumblat, pășteau în voie unsprezece cai. Toți erau înșeuăți de parcă abia coborîseră călăreții din șei. Se miră cneazul și strigă de cîteva ori, dar nu-i răspunse nimeni. Liniște-i nu-i da glas decît o privighetoare. Mai făcu cîteva pași și văzu un om întins în iarbă. După chip și după straie părea tătar.

— Hei, strigă odată cu putere cneazul! Dar omul nu mișcă. Se apropie de el. Era mort, strîpuns de lance. Ploscnea nu putu pricepe nimic.

În altă parte dormeau somn de veci alți trei tătari. Și vai, aproape de firul apei, îl zări întins cu fața-n sus, zîmbind parcă prin somn, pe Ivanco. Căzu în genunchi lîngă el. Pieptul îi era împuns de-o săgeată „Dragul tatii Ivanco”...

Și Ploscnea își aduse aminte de spusese unui brodnic care zărise într-un amurg, în zare, niște călăreți. Nu-i fu greu să înțeleagă că Ivanco fusese văzut de iscoadele tătarilor cînd se întorcea de la cneazul Daniel și că fusese urmărit pînă în lunca Bîrladului. Pe locurile unde Ivanco în copilărie se jucase de-a bătălia, se dăduse o bătălie adevărată. Un brodnic se bătuse cu zece tătari... pe toți îi doborîse, dar pînă la urmă se sfîrși și el din pricina rănii din piept.

Ploscnea a plîns și a trimis scrisoare cu durere domniței cu păr bălai din cetatea Haliciului și citind au plîns și domnița și cneazul Daniel. Bătălia aceea din lunca Bîrladului, mai crîncenă decît toate bătăliile, n-au văzut-o decît sălciiile bătrîne. Nimeni altcineva n-a fost de față ca s-o poată vedea și povesti. Și poate nici vorbe pe ales nu s-ar fi găsit.

De atunci anii se numără cu sutele, pe malul apei Bîrladului și azi străjuiesc sălcii bătrîne și ascultă în șușotul apei o poveste. Poate povestea lui Ivanco Brodnicul.





Primul campionat mondial de micromodele, care s-a desfășurat în toamna anului trecut, a ridicat surprinzător de mult performanțele în cadrul acestui sport iubit de tineret. Recordul mondial a fost stabilit la 44'20" de zbor, iar majoritatea concurenților au executat starturi în jurul a 30 minute. Aceasta, se înțelege, datorită calităților micromodelelor prezentate. Ca noutăți în regulamentul de desfășurare pot fi enumerate: fiecare zbor sub un minut conta drept încercare (două încercări repetate erau considerate ca un start efectuat). În caz de agățare a modelului, zborul se cronometra în continuare dacă modelul se desprindea în timp de 15 se-

ciuale, cea mai bună intra în clasament.

Ca dimensiuni, majoritatea modelelor au avut anvergura cuprinsă între 80—90 cm și o profunzime a aripii de 15—20 cm. Suprafața stabilizatorului era cuprinsă între 30—40% din suprafața aripii. Majoritatea concurenților au utilizat elice având diametrul egal cu 60—65% din anvergura și un pas de 70—80 cm. Unghiul de atac al aripiilor era de +1°, iar a stabilizatorului de -1°.

Micromodelul câștigător a avut următoarele dimensiuni: anvergura — 835 mm; suprafața aripii — 9,7 dm<sup>2</sup>; suprafața ampenajului orizontal — 3,28 dm<sup>2</sup>; lungimea totală — 650 mm; elicea — Ø 480 × 750; greutatea de zbor — 1,92 g; greutatea motorului de cauciuc — 1,079g (2 fire 1,05 × 1,3 mm). Aceste amănunte vor fi folosite desigur de aeromodeliștii care se pregătesc pentru concursurile din acest an. Alături prezentăm micromodelul cu care maestrul sportului Otto Hints, Tg. Mureș, a câștigat campionatul R.P.R. de micromodele pe anul 1961.

**HOZ 590**

# Micromodelism

cunde. Dacă modelul rămânea agățat la orice înălțime, concurentul nu mai putea repeta lansarea. Din trei starturi ofi-

## vînător în miniatură

Aeromodelul pe care îl prezentăm alăturat, construit de aeromodeliștii sovietici, pentru copii, este o copie stilizată a avionului de vânătoare Mig-15. El este realizat din carton de desen, excepție făcînd palele elicei care sînt înleiate din două foi de carton.

Fuzelajul este format dintr-un tub de hîrtie înleiată pe un șablon de lemn, cu diametru de 15 mm (vezi desenul). Lagărul elicei și dopul din spate sînt executate din lemn de toi. Construcția butucului este prevăzută în schișă. Aripa și ampenajul sînt prinse pe fuzelaj astfel încît aripa să poată culisa pe tubul de hîrtie după necesitățile de centraj. Pentru a putea zbura mai bine, aripa este ușor profilată și i se dă un unghi diedru de 5—8°. Ampenajul orizontal are capetele ridicate în sus. Ca motor poate fi folosită o singură buclă de cauciuc cu secțiunea de 1 × 4 mm și lungimea de 300 mm sau cinci-șase fire cu secțiunea de 1 × 1 mm.

Modelul înleiat se va încerca în zbor fără motor, apoi se va învîrți elicea de 150—200 ori și se va lansa din mînd. În scopul micșorării tendinței de răsturnare (cuplul elicei) direcția se va braca pe dreapta cu 2—3°. În desenele anexate sînt date dimensiunile și datele de construcție ale acestui interesant model de zbor.

## rețetă de combustibil

Valoarea performanțelor în categoria aeromodelor de viteză și acrobație depinde în mare măsură de combustibilul folosit. Acesta se compune, după cum este cunoscut, din diferite amestecuri de carburanți. Iată o rețetă de combustibil care a fost folosită cu succes, în diferite concursuri, în categoria aeromodelor de acrobație și viteză: 40% petrol, 35% eter, 22,5% ulei de ricin, 2,5% amid nitrit. Sticlele cu combustibilul preparat se păstrează bine astupate.

## hîrtie de împînzit

Se întîmplă adesea ca la modelele care iau contact mai dur cu solul la aterizare, să plesnească hîrtia cu care sînt împînzite. Pentru a evita aceste neplăceri, recomandăm o compoziție pentru emailat hîrtia de împînzit aeromodele. Compoziția se obține din: 40% emailată și 60% dizolvanț (acetona, tiner). La 1/2 kg amestec se adaugă 5—6 picături ulei de ricin. Uleiul dă hîrtiei o elasticitate deosebită, durabilitate și luciu. Aceasta poate fi folosită la orice categorie de aeromodele împînzite cu hîrtie.



# Elicopterul

## Mi-4

Vinătorul înaintează în talga lăsând în urmă două fișii adâncite în zăpadă, ca două panglici. Numai fișitul schiurilor, și din când în când trosnetul unei crăci rupte de o pasăre care a tresărit speriată, tulbură liniștea care domnește peste întinderile fără sfârșit. Deodată însă omul se oprește. Auzul prinde un zgomot îndepărtat care devine tot mai clar, umplînd văzduhul străveziu. Dar vinătorul nu pare mirat. Ca și când ar descifra urma vînatului spune: „E un elicopter și aș face prinsoare că-i un Mi. Cercetări geodezice sau... cine știe, poate chiar la vînatoare, ca și mine”.

E într-adevăr un Mi-4.

Lucrul nu-i de loc de mirare pentru că elicopterele au căpătat o largă răspîndire în Uniunea Sovietică, iar printre cele mai cunoscute tipuri se numără de bună seamă și Mi-4 creat de cunoscutul constructor Mihail Mil. Mi-4 este utilizat atît în aviația utilitară și de transport, cît și în Forțele Armate ale U.R.S.S., iar performanțele sale excepționale sînt subliniate prin recordurile mondiale de zbor stabilite încă în 1956. La bordul său B. Semskov a stabilit recordul mondial de viteză în această clasă cu 197,254 km/oră, iar aviatorul R. Kaprelian a stabilit recordul de înălțime, ridicînd o încărcătură de 2000 kg la 6018 m. Tot în 1956 V. Vinițchi a ridicat 1000 kg la 6048 m. Mi-4 poate transporta 1200-2000 kg, iar într-o variantă militară poate transporta un tun cu personalul de deservire. Varianta Mi-4 P, aflat în serviciul AEROFLOT-ului, pentru transportul pe distanțe mici, poate duce, în afara echipajului, 8-12 pasageri.

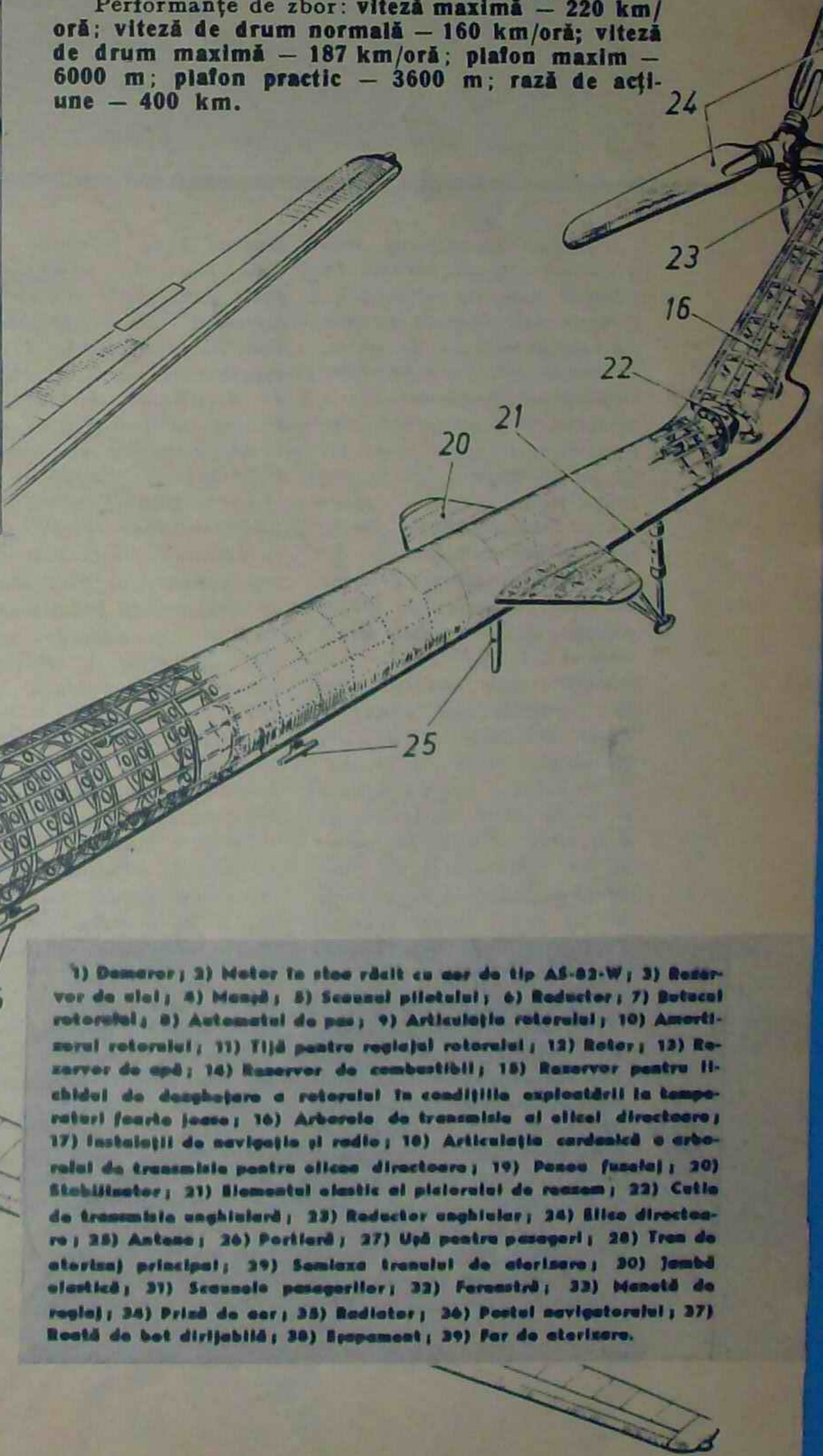
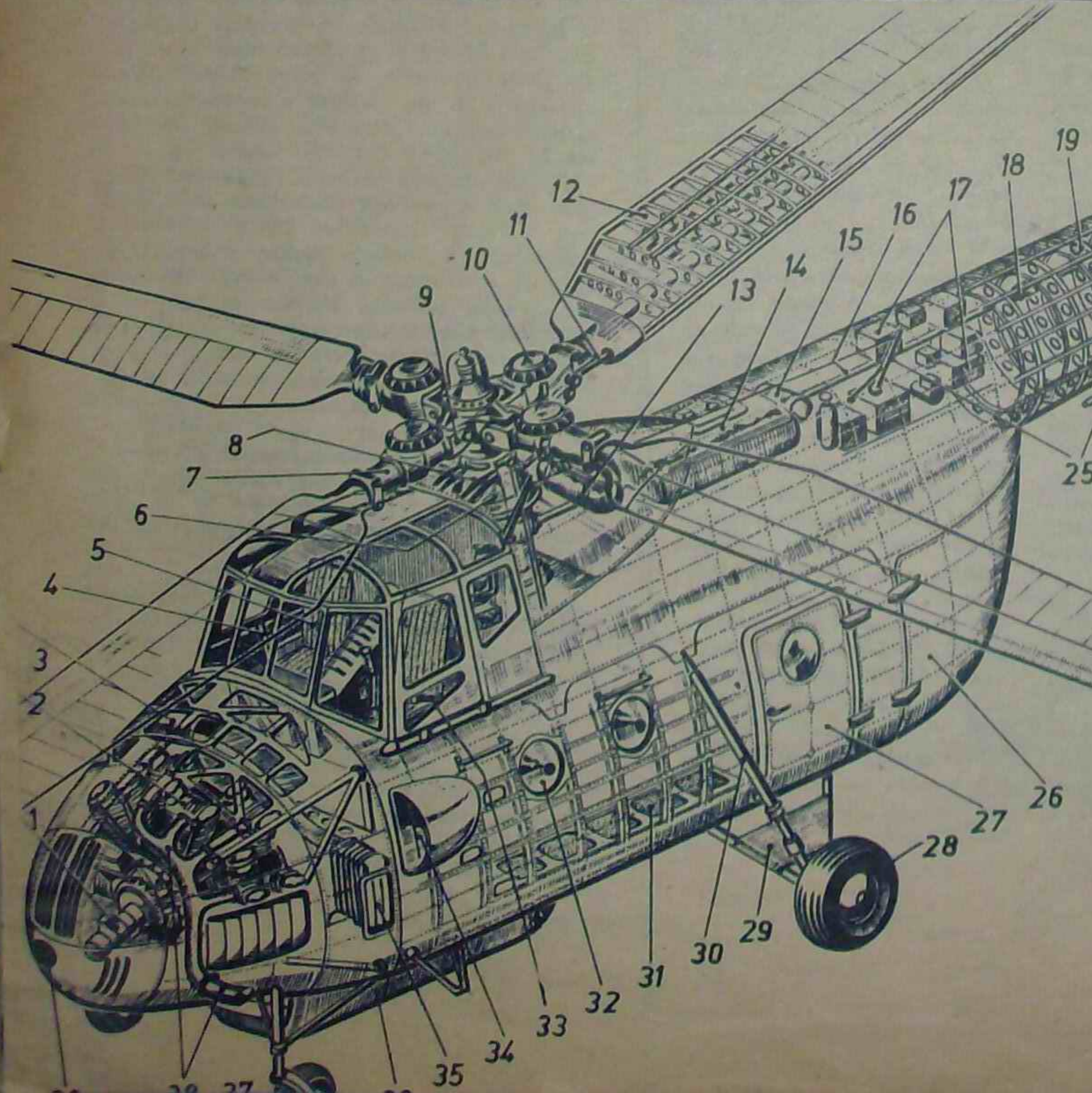
Fuzelajul este format dintr-o parte frontală — în care sînt amplasate: motorul, scaunele echipajului și scaunele pasagerilor sau spațiul pentru încărcătură — și fuzelajul tubular la capătul căruia este fixat ampenajul și elicea directoare. Întreaga construcție este învelită în tablă de duraluminu.

Datele tehnice ale elicopterului Mi-4:

Dimensiuni: diametrul rotorului — 21,0 m; suprafața cercului rotorului — 34,5 m<sup>2</sup>; lungimea maximă — 13,8 m; înălțimea maximă — 4,7 m; lățimea fuzelajului — 2,2 m.

Greutăți: greutate proprie — 3850 kg; încărcătură utilă — 1600 kg; încărcătură utilă maximă 2000 kg; greutate de zbor normală — 5450 kg; greutate de zbor maximă — 7200 kg; încărcătură pe suprafața cercului rotorului — 158 kg/m<sup>2</sup>.

Performanțe de zbor: viteză maximă — 220 km/oră; viteză de drum normală — 160 km/oră; viteză de drum maximă — 187 km/oră; plafon maxim — 6000 m; plafon practic — 3600 m; rază de acțiune — 400 km.



1) Demaror; 2) Motor în stoc răcit cu aer de tip AS-82-W; 3) Rezervor de ulei; 4) Manșă; 5) Scaunul pilotului; 6) Reductor; 7) Botocal rotorului; 8) Automatul de pas; 9) Articulația rotorului; 10) Amortizorul rotorului; 11) Tijă pentru reglajul rotorului; 12) Rotor; 13) Rezervor de apă; 14) Rezervor de combustibil; 15) Rezervor pentru lichidul de deșchegere a rotorului în condițiile exploatării la temperaturi foarte joase; 16) Arborele de transmisie al elicei directoare; 17) Instalații de navigație și radio; 18) Articulația cardanică a arborelui de transmisie pentru elicea directoare; 19) Pasoa fuzelaj; 20) Stabilizator; 21) Elementul elastic al piciorului de rezem; 22) Cella de transmisie unghiulară; 23) Reductor unghiular; 24) Elice directoare; 25) Antena; 26) Porțieră; 27) Ușă pentru pasageri; 28) Tron de aterizare principal; 29) Semlașa tranului de aterizare; 30) Jambă elastică; 31) Scaunele pasagerilor; 32) Ferestră; 33) Manetă de reglaj; 34) Priză de aer; 35) Radiator; 36) Postul navigatorului; 37) Roată de bot dirijabilă; 38) Echipament; 39) Far de aterizare.





Detectorul de mine VIM-625:  
1) cadrul de cercetare; 2) blocul heterodin; 3) tija; 4) căștile; 5) cablul.

la câteva zeci de cm adâncime.

Evident, pentru anumite situații speciale s-au construit și detectoare de mine de dimensiuni mari. Așa e cazul, spre exemplu, cu detectorul pentru descoperirea bombelor de avion neexplodate. Transportat pe un automobil, acest aparat semnalează bombe îngropate până la 1,5 m adâncime. Pe timpul lucrului, blocul de alimentare, tabloul de conducere și celelalte părți ale aparatului rămân în mașină, iar cadrul de cercetare se întinde pe teren, cu ajutorul unui cablu, până la 50 m distanță.

Ca urmare a creșterii capacității de manevră a trupelor și a înzestrării lor cu arma racheto-nucleară, în unele armate au început să intre în dotare detectoare de mine capabile să execute o verificare extrem de rapidă a drumurilor sau a cîmpurilor de trecere. Iată, de exemplu, un asemenea detector, cîntărind aproximativ 320 kg, instalat pe un automobil, poate căuta și detecta cu precizie minele aflate la o adâncime până la 15 cm. Ceea ce reține în mod deosebit atenția este faptul că aparatul lucrează la o viteză a mașinii de până la 15 km pe oră, măturînd o porțiune de teren lată de aproape 3,5 m. Cînd detectorul a descoperit o mină, mașina se oprește automat, pe tabloul de bord se aprinde un bec roșu, iar claxonul începe să sune.

După cum se specifică în unele publicații, detectoare de mine ca cel descris mai sus pot fi instalate și pe tancuri sau pe alte mașini blindate.

O mare lipsă a detectoarelor bazate pe principiul inducției este aceea că ele nu pot descoperi minele ce nu au părți metalice, iar în ultimul timp asemenea mine sînt folosite pe scară tot mai mare. Iată de ce se fac cercetări intense pentru a înlătura acest inconvenient și experimentările întreprinse au început să dea rezultate. S-a arătat că, de curînd, a fost realizat un detector experimental care descoperă orică fel de mină antitanc aflată pînă la 12 cm adâncime, chiar dacă ea nu are în compunere nici un fel de metal. Aparatul identică mina pe baza rezistenței electrice diferite a minei față de sol.

# Detectoare de mine

Pentru descoperirea minelor ascunse de inamic în pămînt sau în zăpadă se folosesc niște aparate speciale numite detectoare de mine. Numirea este însă oarecum improprie, deoarece aceste aparate nu semnalează numai minele, ci și orice fel de obiect de metal care are proprietatea de a se magnetiza (obiecte de oțel, fontă, fier, nichel, cobalt etc).

Primele detectoare de mine au fost folosite de către ostașii sovietici în iarna anului 1939—1940. De atunci aceste aparate au fost perfecționate, ajungîndu-se la modele variate, ușor de mînut și foarte precise.

Principiul de funcționare a majorității tipurilor de detectoare de mine se bazează pe schimbările de frecvență suferite de un generator de sunet foarte sensibil cu care e dotat fiecare aparat. Lucrurile se petrec astfel: cînd sub cadrul de cercetare al detectorului apare un obiect de metal, în căștile de ascultare se produce un zumbet caracteristic ce avertizează pe purtător. Zumbetul este cu atât mai accentuat, cu cît obiectul înfîlșit în cale este mai mare și mai aproape de detector.

Un detector de mine (de exemplu detectorul sovietic VIM-625 publicat în nr. 10/1961 al revistei „Voennia

Znania”) se compune în principiu din următoarele piese principale: cadrul de cercetare, blocul heterodin, tija, cablurile, sursa de alimentare cu curent și căștile de ascultare. Aparatul se transportă într-o husă specială alăturată de umărul celui care îl mînuiește.

Cercetașul de mine poate lucra cu aparatul fie stînd în picioare, fie culcat. Pentru aceasta, el ține cadrul de cercetare la înălțimea de 10—20 cm deasupra solului, măturînd în stînga și dreapta o suprafață de aproximativ 3 m<sup>2</sup>.

Detectorul de mine VIM-625 cîntărește 8 kg. El poate descoperi mine antitanc metalice aflate în pămînt la o adâncime de pînă la 35 cm, mine antitanc de lemn cu explozor metalic aflate la o adâncime pînă la 10 cm și mine antiinfanterie de lemn, cu explozor metalic, aflate la o adâncime de 2—3 cm. Aparatul nu poate descoperi minele care nu au în compunerea lor părți metalice.

În ultimul timp, în construcția detectoarelor de mine se folosesc pe scară largă semiconductorii. Acest lucru permite micșorarea substanțială a greutății lor (chiar pînă la 2—3 kg) și sporirea sensibilității, astfel încît să descopere o mină sau un alt obiect metalic aflat

Problema submarinelor a fost larg discutată pentru întia oară cu vreo cincizeci de ani în urmă, înainte de începutul primului război mondial. O dată cu începerea războiului flota germană de submarine a efectuat o serie de operațiuni de luptă reușite pe căile de comunicație ce legau metropola engleză cu coloniile sale. Submarinele germane apăreau prin surprindere în raioanele prin care treceau navele comerciale sub pavilion englez și le trimiteau la fund împreună cu materialele strategice, armamentul și alimentele ce le aveau la bord. Datorită acestui fapt, Anglia s-a găsit într-o adevărată blocadă militară, ce a produs în țară foamete și închiderea a numeroase fabrici și uzine lipsite de materiile prime necesare. Pentru a ieși din impasul creat, amiralitatea britanică a trecut urgent la organizarea apărării împotriva submarinelor germane. Așa a început în istoria marinei lupta acerbă ce se duce și astăzi între submarine și mijloacele de distrugere a acestora.

Al doilea război mondial a confirmat în mod cît se poate de elocvent necesitatea dezvoltării flotei submarine în scopul dobîndirii supremației pe mări și oceane. Marea capacitate de a se face nevăzute, vulnerabilitatea redusă, capacitatea de a aplica prin surprindere lovituri puternice sub nivelul apei — iată calități deosebit de prețioase ale submarinelor, care le fac superioare navelor militare de suprafață.

Pentru a ne da seama de acțiunile deosebit de puternice ale submarinelor, întreprinse în timpul celui de-al doilea război mondial, este suficient să arătăm că ele au scufundat un număr uriaș de vase, deplasamentul total al acestora întrecînd 20 de milioane tone.

Dar, spre sfîrșitul războiului, ca rezultat al dezvoltării impetuoase a mijloacelor de combaterea submarinelor și în primul rînd a aparatelor ce aveau proprietatea să le descopere chiar cînd se găseau sub apă, s-a produs un impas în construcția flotei submarine. Se părea că posibilitățile dezvoltării pe mai departe a acestor nave sînt epuizate și că mijloacele de apărare împotriva lor își pot sărbători triumful deplin.

Această rămlnere pe loc n-a putut însă dăinui prea mult în condițiile deosebitului avînt tehnic care a urmat. Dezvoltarea energiei atomice, a automaticeii, a radioelectroniceii, a tehniceii de calculat, a schimbat în mod radical înfățișarea submarinelor moderne. Înarmate cu rachete cu mare rază de acțiune, aceste nave s-au transformat astăzi într-o însemnată forță de luptă de importanță strategică. Spre deosebire de vechile submarine Diesel-electrice, care aveau posibilitatea să rămîna numai un timp limitat în imersiune, noile submarine, cu motoare atomice, pot efectua acum sub apă chiar și înconjurul lumii. Viteza lor în imersiune poate atinge acum 50—60 kilometri pe oră și, după părerea specialiștilor, în cel mai scurt timp ele își vor putea spori această viteză, ajungînd la 75—100 km pe oră.

Submarinele atomice n-au nevoie să fie aprovizionate cu combustibil decât o dată la 1—2 ani, timp în care ele pot străbate pînă la 70—100 mii de mile chiar și pe sub gheturile polare eterne.

Fig. 2. Schema unei geamanduri radio-hidroacustice autonome: 1) cablul ce unește partea hidroacustică cu partea de unde se face transmiterea prin radio a datelor culese; 2) antena pliantă; 3) radioemitorul; 4) receptorul hidroacustic; 5) amplificatorul de sunet; 6) sursa de curent.





Leșit din imersiune pe neașteptate, submarinul este gata de luptă

# Submarinele

## ȘI MIJLOACELE DE DESCOPERIRE A LOR

Adâncimea de scufundare a ajuns astăzi pînă la 200—300 metri.

Cea mai mare calitate a submarinelor atomice este însă aceea că acum ele pot fi folosite ca rampe mobile de lansare, atît a rachetelor balistice cît și a rachetelor autoghidate cu încărcătură atomică și termoneucleară. După datele unor publicații de specialitate, deplasamentul unei asemenea nave se cifrează în jurul a 5400—6000 tone sau chiar mai mult.

Concomitent cu construirea unei flote de submarine atomice puternice, în prezent se acordă atenție sporită și problemei creării unor noi mijloace de combatere a acestor nave, precum și perfecționării mijloacelor de combatere deja existente. Prin mijloace de combatere se înțelege atît mijloacele de descoperire cît și cele de distrugere, deoarece o apărare antisubmarină puternică nu poate fi realizată decît prin dezvoltarea paralelă și armonioasă a acestor două elemente. În legătură cu aceasta, specialiștii subliniază faptul că, într-o eventuală luptă, avantajul va fi de partea aceluia dintre adversari care va reuși să descopere cel dintîi submarinul inamic.

De mai mulți ani, în anumite țări, se efectuează intense lucrări pentru perfecționarea sistemelor de descoperire de la distanță a submarinelor. Elementele de bază ale acestor sisteme sînt niște geamanduri plantate în apă, de pe care, cu ajutorul unei aparaturi hidroacustice, se execută recepționarea zgomotelor produse de motoarele submarinelor. Geamandurile se instalează la o distanță anumită una de alta, fiind unite între ele

cu ajutorul unei aparaturi de transmisie radio. Datele despre locul unde a fost descoperită nava submarină inamică sînt transmise prin radio la un centru de informații, care le prelucrează cu ajutorul mașinilor electronice de calcul și le transmite mai departe spre statele majore centrale ale apărării antisubmarine. După părerea specialiștilor, cea mai bună aparatură hidroacustică, capabilă să descopere submarinele de la distanțe foarte mari, este cea care interceptează zgomotele de frecvență joasă.

În scopul scurtării timpului care se scurge din momentul descoperirii submarinului și pînă la folosirea împotriva lui a mijloacelor de distrugere, se preconizează folosirea unor proiectile antisubmarine speciale cu pornire automată.

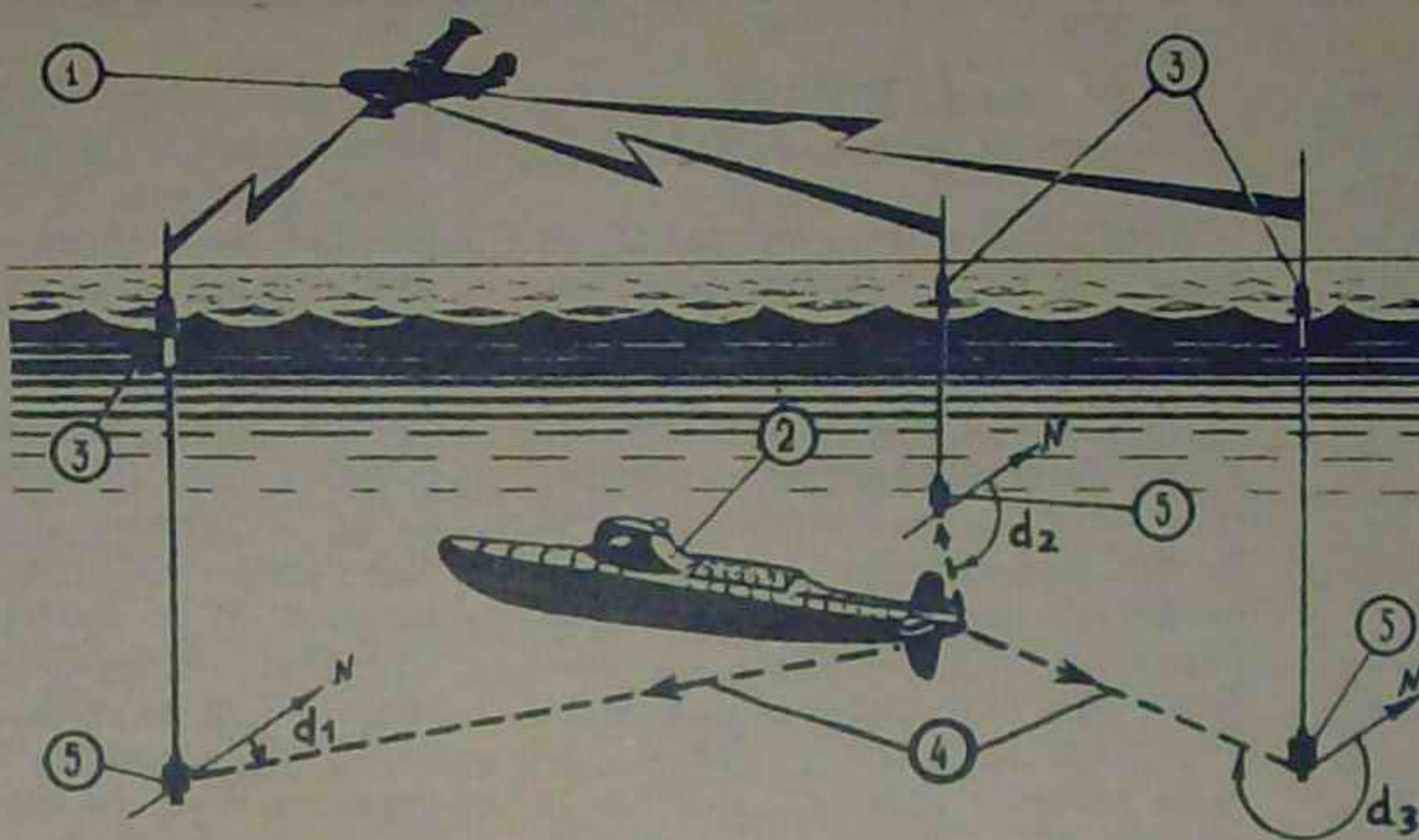


Fig. 1. Schema instalației de detectare bazată pe geamanduri radio-hidroacustice autonome: 1) avionul apărării antisubmarine; 2) submarinul; 3) partea de la suprafață a geamandurilor, de unde se transmit prin radio spre avion datele în legătură cu submarinul; 4) semnale hidroacustice venite de la submarin; 5) partea hidroacustică a geamandurilor și unghiurile ( $d_1$ ,  $d_2$ ,  $d_3$ ) pentru aflarea direcției submarinului.

Concomitent cu elaborarea metodelor hidroacustice pentru descoperirea submarinelor, în unele țări se execută și lucrări pentru crearea unei aparaturi de descoperire și distrugere antisubmarină bazată pe alte principii fizice. Așa de exemplu, pentru apărarea țărmurilor împotriva submarinelor, un inventator a propus următoarea metodă: în zona păzită se așază pe fundul mării o rețea de cabluri electrice conectate cu o serie de aparate foarte sensibile de înregistrare de pe țărm. Cînd pe acolo trece un submarin, în cablurile electrice se produce un curent, ușor sesizabil de instalațiile indicatoare de pe mal. Se apreciază că rețeaua de cabluri electrice propusă de inventatorul amintit este foarte bună pentru paza golfulurilor, a strîmtorilor și a punctelor de acces la diferite instalații portuare.

O mare importanță se acordă de asemenea în unele țări și problemei detectării submarinelor aflate în mare deschisă, cu ajutorul instalațiilor hidroacustice din dotarea navelor de suprafață. Despre aceste instalații s-a vorbit pe larg într-un număr anterior al revistei noastre.

Un mijloc foarte important de apărare împotriva submarinelor îl constituie și aviația antisubmarină,

compusă din avioane și elicoptere. Aceasta lucrează cu ajutorul geamandurilor automate radio-hidroacustice și a instalațiilor hidroacustice remorcate. Geamandurile se aruncă de pe avioane în sectorul unde se presupune că se găsesc submarinele inamice și de acolo ele transmit înapoi la avioane date în legătură cu poziția submarinelor. Pe această bază, mașinile electronice de calcul de pe avioane elaborează elementele necesare luării măsurilor de distrugere.

Pentru descoperirea din elicoptere a submarinelor, se folosesc niște stații hidroacustice ce merg prin apă, fiind trase cu ajutorul unui cablu.

Se afirmă însă că în multe cazuri, detectarea bazată pe principiile amintite mai sus nu dă rezultatele dorite și de aceea, în ultimul timp, s-au făcut și se fac eforturi pentru perfecționarea ei, pentru găsirea altor metode și mijloace acustice de detectare și mai precise. În acest scop, în unele țări, au fost construite magnetometre aviatice speciale, care reacționează la schimbarea polului

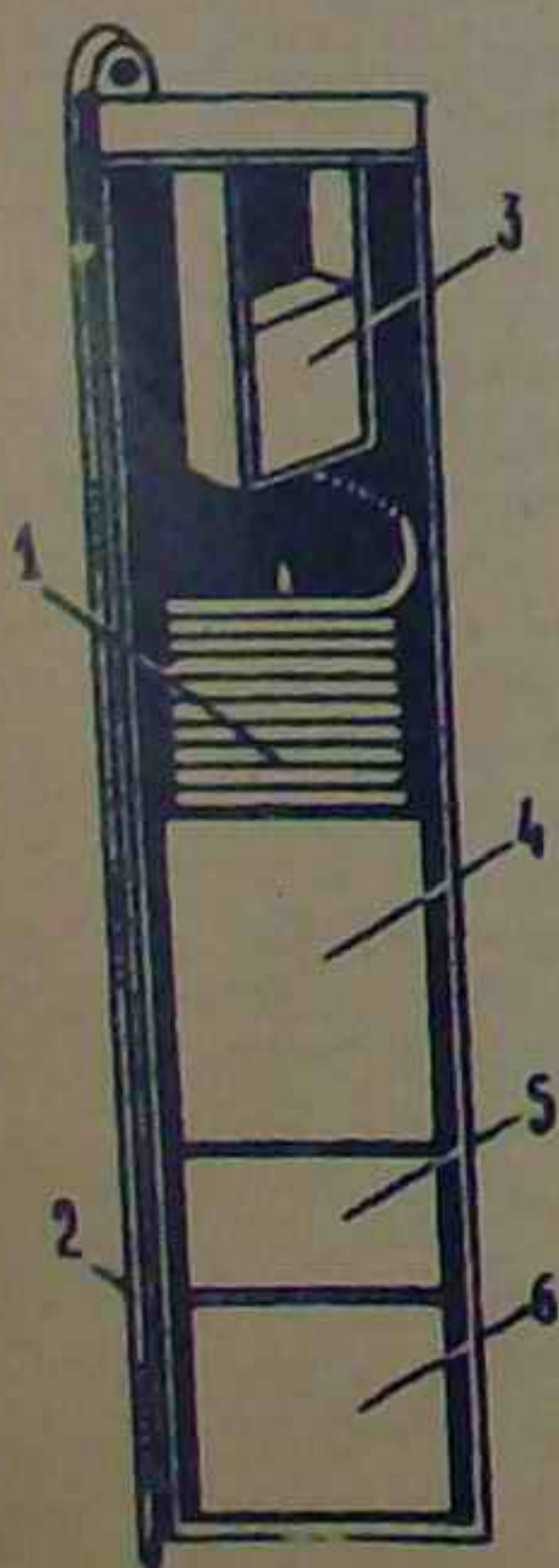
magnetic al pămîntului, schimbare provocată de prezența unui submarin. În legătură cu faptul că însuși avionul creează o sursă puternică de paraziți pentru magnetometru, s-au luat măsuri ca acesta să fie îndepărtat de avion, instalîndu-se într-un tub special din ampenaj sau remorcîndu-se prin aer cu ajutorul unui cablu. S-a precizat că, prin acest sistem, se poate descoperi un submarin inamic, chiar dacă el se află în apă la o adîncime de 250—300 metri.

Foarte recent, în flota militară a unor state, a fost introdus în exploatare un nou sistem de detectare ce asigură descoperirea submarinelor după schimbarea gradului de ionizare a aerului înconjurător, datorită gazelor emanate de motoarele Diesel. Acest sistem se folosește atît independent, cît și combinat cu alte mijloace de descoperire.

Tot de curînd a fost creată și o altă instalație de detectare ce asigură descoperirea submarinelor atomice după modificarea nivelului radiației apei pe unde trec asemenea submarine.

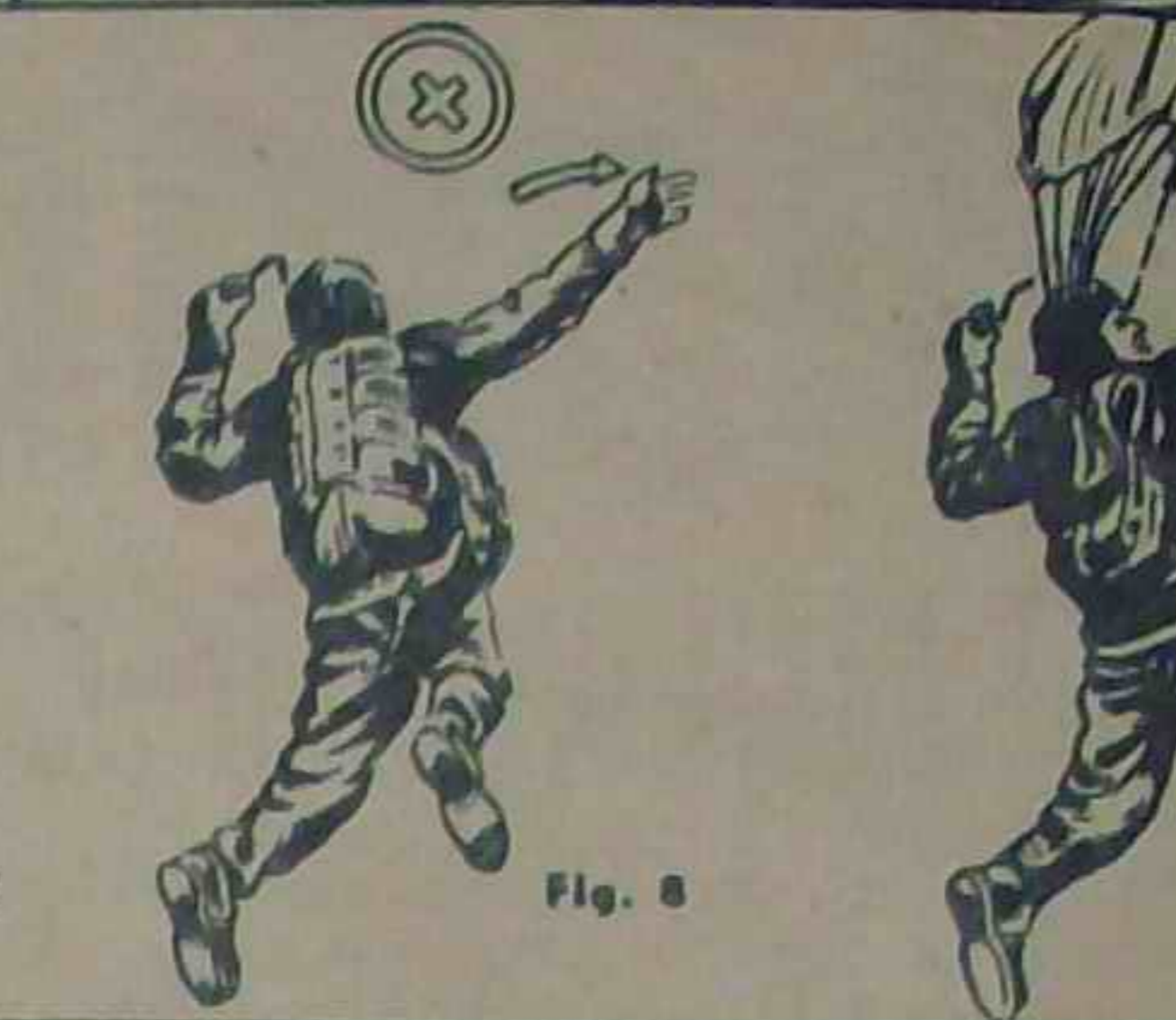
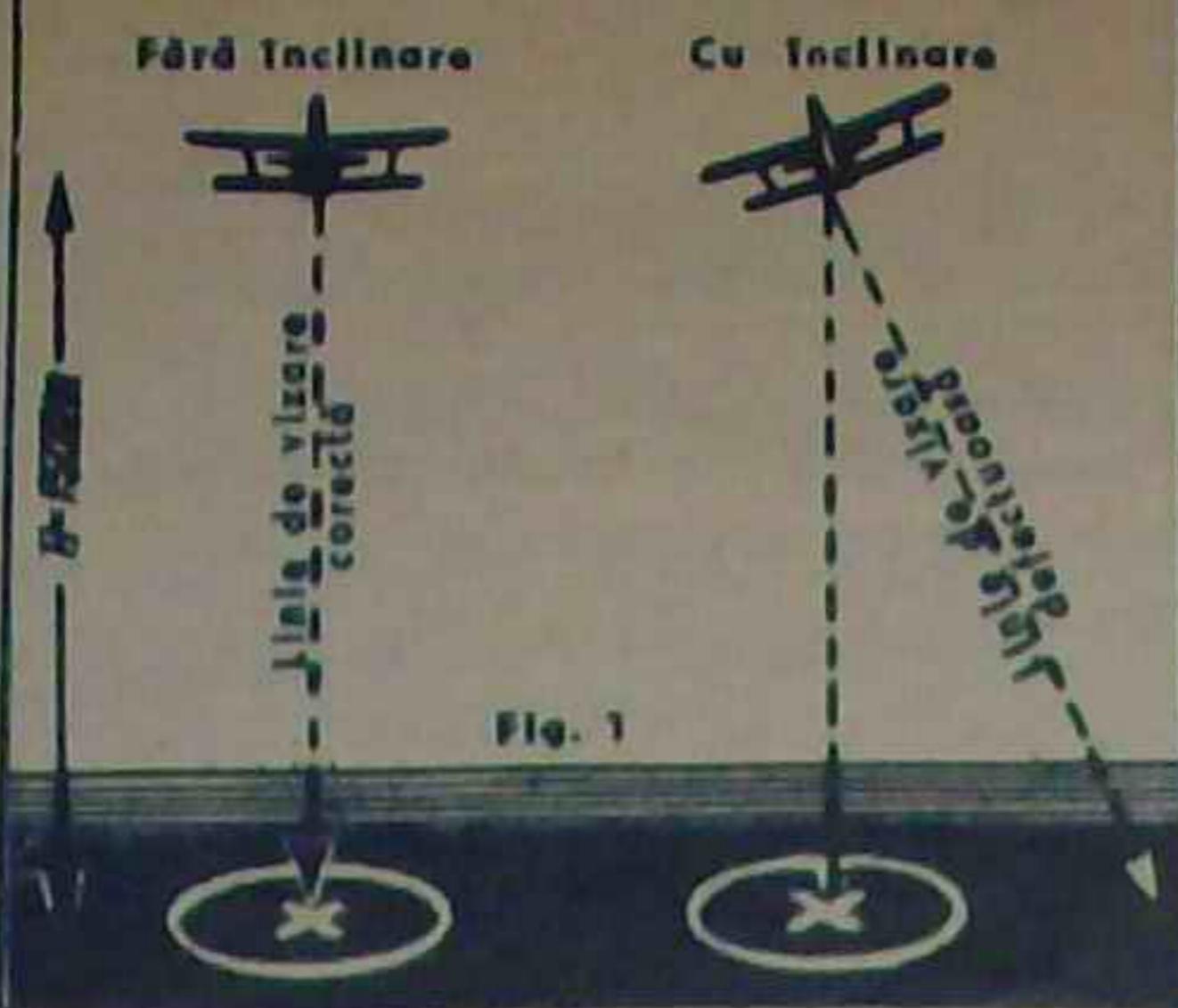
Desigur că, în spațiul limitat al unui articol, nu se pot arăta toate cercetările și toate rezultatele obținute în domeniul mijloacelor de detectare și combatere a submarinelor. Apreciem totuși că, chiar și din scurtele date informative inserate aici, se poate vedea importanța ce se acordă acestei probleme, mai ales în urma creșterii importanței submarinelor în lupta modernă.

Știința și tehnica militară sovietică au obținut realizări remarcabile atît în domeniul construcției de submarine, cît și în domeniul mijloacelor de detectare și distrugere a navelor inamice de acest gen. La ora actuală granițele de apă ale lagărului nostru socialist sînt apărate cu strășnicie, împotriva oricărei încercări agresive.





# SALTURILE COMBIMATE CU PARAȘUTA



de S. KISELEV  
maestru al sportului din U.R.S.S.

**P**rintre salturile sportive cu parașuta se numără și salturile combinate, care constau dintr-o cădere liberă de 8—900 m, după care sportivul deschide parașuta și o pilotează spre un punct fix. Caracteristica acestora o constituie greutatea calculării momentului în care parașutistul trebuie să părăsească avionul. Părăsirea avionului se face la înălțimea de 1500 m, iar deschiderea parașutei doar la o înălțime de circa 600 m, astfel că dirijarea și introducerea corecțiilor în calculul inițial, pentru aterizarea la punct, sînt posibile numai de la 500—550 m înălțime. Pentru a ateriza cît mai aproape trebuie să se calculeze în așa fel lansarea încît locul declanșării parașutei să fie cît mai apropiat de linia verticală a țintei. Distanța pînă la țintă, din momentul declanșării, va fi egală cu viteza vîntului înmulțită cu timpul de coborîre.

Timpul de coborîre depinde de înălțime și de viteza de coborîre.

Astfel, la un vînt de 6 m/sec. și o viteză de coborîre de 5 m/sec. distanța de la punctul de deschidere a parașutei, circa 550 m, pînă la semnul de aterizare, va fi egală cu:

$$L = 6 \text{ m/sec} \times \frac{550 \text{ m}}{5 \text{ m/sec}} = 660 \text{ m.}$$

Cunoscînd direcția vîntului și mărimea devierii parașutei de la 550 m înălțime, este bine să se aleagă în teren un punct de orientare caracteristic și în raport de el să se stabilească momentul desprinderii de avion.

Una din cele mai bune metode de calculare a momentului desprinderii de avion este cea a înregistrării, cu ajutorul cronometrului, a timpului necesar pentru zbor de la țintă pînă la punctul de desprindere.

Acest lucru se efectuează în felul următor: parașutistul comunică pilotului momentul cînd să înceapă executarea virajului și, la trecerea deasupra semnelui de aterizare, pornește cronometrul. După ce a zburat numărul de secunde calculat în prealabil, părăsește avionul. Deschiderea parașutei se va face astfel în sectorul punctului reperat dinainte.

Calcularea saltului prin metoda înregistrării și îndeosebi a observației vizuale depinde în mare măsură de priceperea sportivului de a determina just locul în care se află avionul. Pentru stabilirea locului, apropiindu-se de ușă, el pune piciorul sting în mijlocul pragului, în așa fel încît vîrfurile încălțămintei să iasă peste bord, iar cu capul se sprijină de mijlocul pervazului de sus. Dacă avionul zboară orizontal, fără înclinări, linia care trece de la ochi prin vîrfurile piciorului va indica pe pămînt tocmai locul deasupra căruia se zboară.

În cazul cînd avionul este înclinat pe aripa stîngă, la privirea normală prin vîrfurile piciorului, punctul de vizare se va afla ceva mai la dreapta față de cel real. În fig. 1 și 2 se arată cum trebuie să se privească corect de la bordul avionului și cum apare greșeala în determinarea locului deasupra căruia se zboară.

Parașutistul, urmărind din ușă pămîntul pentru determinarea locului unde se află, trebuie să observe atent dacă avionul are o poziție normală. Pentru aceasta este suficient să privească la stabilizatorul aeronavei. Cînd stabilizatorul este situat paralel cu linia orizontală (fig. 3), vizarea se poate face corect. Descoperind înclinarea, trebuie să semnalizeze pilotului, pentru corectarea ei.

Aceasta deoarece chiar la o înclinare de 5°, de la 1500 m înălțime, greșeala în determinarea locului real deasupra căruia se află este de circa 110 m.

Regulamentul concursurilor de parașutism prevede condiții stricte în ce privește aprecierea stilului de cădere liberă în salturile combinate. După desprinderea de avion parașutistul trebuie să ia poziție orizontală cu mîinile îndepărtate. La mulți sportivi cu experiență, desprinderea de avion se face uneori defectuos și de aceea imediat după desprindere apare înclinarea laterală sau căderea cu capul în jos. Cauza o constituie elanul mare imprimat corpului prin piciorul de sprijin, iar în alte cazuri defectuoasa pregătire pentru salt.

Iată cum se face cea mai corectă desprindere: tălpile picioarelor se așază după cum se arată în fig. 4, corpul se îndoaie, se apleacă, genunchii se îndoaie puțin, cu mîna dreaptă se ține de bord și cu trecerea lină a greutății corpului pe piciorul drept se iese peste bord, printr-un ușor avînt. În acest fel parașutistul trece la căderea liberă la distanța de 50—80 cm de bordul avionului. Pentru ca aceste mișcări să se facă corect este nevoie de un antrenament atent la sol, pe trambulina de parașutism.

Însușirea desprinderii corecte de avion și luarea imediată a poziției orizontale se face însă în cele mai bune condiții cu ajutorul exercițiilor la o plasă specială. Plasa de tip mobil, se așază în jurul trambulinei de parașutism. Parașuțiștii se desprind, după toate regulile expuse mai sus, de pe prima, apoi de pe a doua treaptă, pe plasă. Căderea în plasă se face pe cît posibil orizontal, pe toată suprafața corpului.

După desprindere, picioarele

trebuie imediat larg depărtate și intrucîtva strînse brațele. În caz contrar, apare inevitabil căderea cu capul în jos. Brațele, semiîndoite din coate, trebuie întinse înainte la 3—4 secunde după desprindere, cînd parașutistul iese din curentul de aer al avionului (fig. 5 și 6). Înainte de deschiderea parașutei mîna dreaptă se întinde în sus, iar cu stînga se apucă declanșatorul (fig. 7). Astfel se păstrează o poziție orizontală stabilă. Este bine să se îndoaie puțin picioarele. Dacă apare tendința de viraj spre stînga sau spre dreapta, ea poate fi ușor evitată prin întoarcerea palmei drepte în sensul corespunzător.

După „trecerea pe o singură mînă” atenția trebuie total concentrată asupra cronometrului. Cînd se trage de mîner, cu mîna stîngă, este bine ca mișcarea să fie făcută înainte — spre stînga. În același timp mîna dreaptă coboară pînă la nivelul umărului (fig. 8). Prin aceasta se creează înclinarea laterală spre stînga, care înlesnește funcționarea parașutei extractoare. În acest moment se recomandă ca parașutistul să privească peste umărul drept înspre înapoi și, convingîndu-se că parașuta extractoare trage voalura cupolei, să așeze brațele simetric și să-și mențină direcția de cădere, evitînd virajele, pînă la completa umplere cu aer a cupolei (fig. 9).

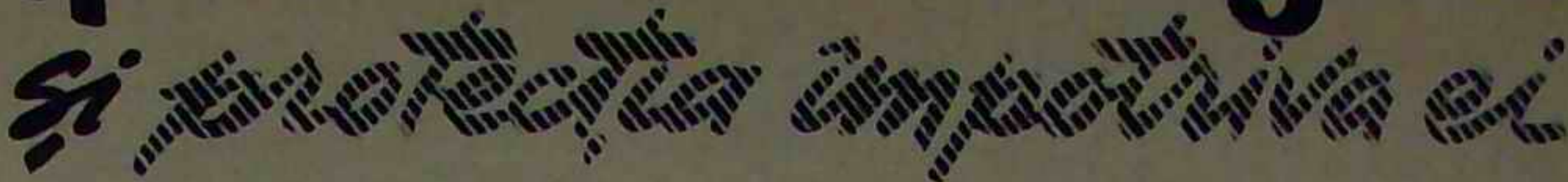
Aceste mișcări, grele în aparență, în realitate se însușesc foarte repede în antrenamentul la sol, chiar de către parașuțiști începători.

La salturile de antrenament cu cădere liberă de 20—30 secunde trebuie prelucrate în mod sistematic căderea „pe o mînă”, menținerea direcției și crearea înclinării laterale.

Antrenamentele continue la sol și în aer vor fi o cheazăie a succeselor în salturile combinate.



# Arma bacteriologică



**E**u consider că arma creată de noi (arma bacteriologică, n. n.) poate permite, ca făcând cheltuieli minime, legate de transportul ei, să se obțină victoria fără distrugerea economiei inamicului. Nu o dată rezultatul unui conflict militar a fost rezolvat de către microbi și nu de generali".

Să nu se creadă că acest citat aparține vreunui personaj dintr-o piesă macabră sau vreunui ofițer cu funcții de răspundere din timpul lui Hitler. El nu aparține nici vreunui medic asasin, care-și făcea îngrozitoare experiențe „științifice” în laboratoarele morții de la Auschwitz sau Dachau. Cuvintele sînt ale unui general american din zilele noastre, pe numele său Crassey, care a condus mai mult timp Corpul chimic al armatei S.U.A.

Din păcate, concepția acestui general nu constă într-un caz izolat, un fapt particular, ci reprezintă orientarea de principiu pe care cercurile imperialiste agresive din S.U.A. și din alte țări o dau pregătirilor în vederea unui nou război. Depunând eforturi susținute pentru crearea mijloacelor de nimicire în masă, aceste cercuri dezvoltă cu tot mai multă febrilitate în ultimii ani, alături de arma nucleară, și armele chimică și bacteriologică, interzise prin numeroase convenții internaționale și condamnate vehement de popoare.

Încă acum trei decenii, o serie de țări, printre care și Uniunea Sovietică, au semnat la Geneva o convenție prin care se interzicea folosirea în conflictele armate a substanțelor toxice și a agenților bolilor infecțioase. S.U.A., Japonia și unele state ale Americii Latine au refuzat să ratifice acest document internațional, pe care nu l-au semnat nici azi. Atitudinea nu e întâmplătoare. În S.U.A. s-au urzit și se urzesc în prezent mai mult decât oricînd planuri de folosire într-un viitor conflict armat a armei chimice și bacteriologice. Generali de felul lui Crassey teoretizează avantajele dezvoltării acestei arme, pledînd cu argumente de un cinism fără egal pentru scoaterea ei de la naftalină, iar la laboratoarele speciale ale armatei americane din statele Mississippi, Utah și Indiana, mil de bacteriologi stipendiați de stat și de trusturi fac experiențe cu muște și șobolani. Și faptul este cu atât mai grav cu cît arma bacteriologică a fost introdusă oficial în dotarea armatelor țărilor membre ale N.A.T.O., iar specialiștii Corpului chimic al armatei S.U.A. împărtășesc din experiența lor și fac lucrări pregătitoare comune cu reprezentanții ai armatelor Angliei, Japoniei, Canadei și Germaniei occidentale. În Germania occidentală există câteva institute deosebit de bine dotate pentru asemenea cercetări, iar unii militariști de la Bonn nu se sfîșesc să afirme că dacă Hitler n-a putut folosi la vremea sa arma chimică și bacteriologică, ei nu vor repeta această greșală.

Includerea armei bacteriologice în arsenalul armatelor lagărului imperialist ne obligă să studiem proprietățile acestei arme, precum și mijloacele și procedeele de protecție împotriva ei. În sprijinul acestei acțiuni ne vin o serie de materiale documentare, printre care se numără și cartea lui L.A. Belikov, „Arma bacteriologică și protecția împotriva ei”, apărută de curînd în traducere românească la Editura Militară a Ministerului Forțelor Armate ale R.P.R.

Alcătuind pe baza informațiilor apărute în presa sovietică și cea străină, precum și pe baza datelor cuprinse în lucrările ce sintetizează bogata experiență a savanților sovietici în domeniul luptei cu bolile infecțioase, cartea lui L.A. Belikov dă cititorului bogate noțiuni despre microbi și boli infecțioase, despre arma bacteriologică, despre mijloacele de protecție împotriva ei. În rîndurile ce urmează facem o foarte succintă trecere în revistă a celor mai principale probleme din lucrare.

## Ce este arma bacteriologică

În țările capitaliste, prin termenul de „armă bacteriologică” se înțeleg acele mijloace de nimicire în masă a oamenilor și animalelor, care se bazează pe folosirea bacteriilor patogene, virusurilor, rickettsiilor și toxinelor bacteriene. Mijloacele bacteriene pot fi întrebuintate sub forma preparatelor bacteriene lichide sau solide, care se încarcă în diferite muniții și aparate. De asemenea, pentru răspîndirea bolilor se mai pot folosi și insectele, căpușele și rozătoarele special infectate.

După părerea specialiștilor militari din țările imperialiste, răspîndirea preparatelor bacteriene se poate face cu ajutorul proiectilelor și minelor de artilerie, a bombelor de aviație, a rachetelor cu rază mică sau mare de acțiune, precum și cu ajutorul altor genuri de dispozitive tehnice. Toate aceste mijloace se umplu cu agenți patogeni și se lansează pe teritoriul inamic. Pentru lansarea insectelor și animalelor infectate se folosesc niște vase speciale ce se transportă cu avionul.

Agenții patogeni din dispozitivele tehnice se răspîndesc în aer după ce au luat contact cu pămîntul sau se pulverizează de sus, formînd așa-numitul nor bacterian ce infectează aerul, apa, solul, clădirile, unelte de muncă. Animalele și insectele lan-

sate își găsesc adăposturi în zona respectivă și formează focare de infecție.

Teoreticienii armei bacteriologice arată că, în afară de metodele și mijloacele amintite, pentru contaminarea populației mai pot fi folosite și diferite obiecte infectate (tocuri rezervoare, jucării, penițe, produse alimentare), care se lansează pe teritoriul inamic, spre a fi luate în special de copii. Totodată, se specifică faptul că un rol important în răspîndirea armei bacteriologice îl au și metodele diversioniste. În acest scop, se pot folosi diferite vase și fiole încărcate cu preparate bacteriene sau dispozitive de pulverizare, cu ajutorul cărora se infectează pe ascuns fîntînele, rețelele orășenești de apă, depozitele de alimente, precum și aerul din întreprinderi sau instituții, ori din locurile de aglomerație publică (metrouri, gări, săli de spectacole etc.).

Se cunoaște faptul că, pentru infectarea unui organism sănătos este necesar ca microbii patogeni să treacă dintr-o sursă de infecție în mediul extern, de unde apoi să pătrundă în organismul omului. Cu toată varietatea mijloacelor bacteriene, există doar patru căi de infectare: prin aer, prin apă sau alimente, prin răni și prin artropode (muște, purici, țînșari, căpușe etc.).

În prezent se cunosc peste o sută de boli ale oamenilor provocate de microbii patogeni. Totuși nu trebuie să se creadă că toate aceste boli infecțioase pot să apară în condițiile întrebuintării de către inamic a mijloacelor bacteriene, deoarece nu toți agenții patogeni corespund folosirii lor în cadrul atacurilor cu arma bacteriologică. Principalele condiții pe care trebuie să le îndeplinească un agent patogen pentru a fi întrebuintat în războiul bacteriologic sînt în primul rînd capacitatea microbului de a provoca îmbolnăviri în masă și, în al doilea rînd, posibilitatea creșterii lui pe medii de cultură cît mai simple și mai ieftine. Se presupune că, dintre agenții patogeni ai afecțiunilor bacteriene, cei care corespund acestor condiții sînt microbii, virusurile și rickettsiile ce produc ciurma, antraxul, holera, tularemia, bruceleza, morva, variola, febra galbenă, tifosul exantematic etc. După părerea specialiștilor din țările imperialiste, doar 35 de boli infecțioase pot fi provocate cu ușurință în războiul bacteriologic.

Atunci cînd vorbesc despre arma bacteriologică, specialiștii din țările imperialiste nu uită să enumere particularitățile acestei arme pe a căror aplicare ei mizează. Așa de exemplu, după părerea lor, una din particularitățile armei bacteriologice constă în greutatea de a descoperi începutul acțiunii ei, ceea ce o face capabilă să fie întrebuintată pe ascuns. A doua particularitate constă în acțiunea întîrziată a acestei arme; după infectarea organismului cu microbi patogeni, trebuie să treacă un anumit timp, așa-numita perioadă de incubație, pînă la

apariția primelor simptome ale bolii. A treia particularitate pe care o remarcă autorii citați constă în faptul că, în raioanele infectate, este posibilă formarea unor focare epidemice persistente care pot, într-o oarecare măsură, să împiedice manevra trupelor.

Specialiștii militari din țările imperialiste apreciază că particularitățile armei bacteriologice menționate mai sus o fac capabilă să producă blocarea bazelor maritime și aeriene ale adversarului, infectarea obiectivelor din adîncul spatelui inamic, paralizîndu-i măsurile de pregătire a rezervelor și de mobilizare, dezorganizarea transporturilor, a producției industriale și agricole etc. În afară de aceasta, se menționează în mod special că arma bacteriologică poate fi folosită cu aceeași eficacitate, atît împotriva populației civile cît și împotriva trupelor.

## Mijloace de protecție

Împotriva unui eventual atac cu arma bacteriologică există posibilitatea organizării unei temeinice acțiuni de protecție. Această acțiune constă dintr-un complex de măsuri organizatorice, antiepidemice, sanitare-igienice, de tratament și evacuare, ce au ca scop prevenirea apariției și răspîndirii bolilor sau intoxicațiilor. În legătură cu aceasta, trebuie ținut seama că o bună protecție împotriva armei bacteriologice cuprinde măsuri ce se iau înainte de efectuarea atacului inamic, în timpul atacului și după ce el a trecut. Se precizează că, sistemul de protecție împotriva armei bacteriologice trebuie să fie general, la realizarea lui participînd unități militare, instituții civile, de transport, organizații obștești, întreaga populație.

Un eventual atac bacteriologic trebuie descoperit din vreme, pentru ca astfel populația să fie înștiințată asupra pericolului. Dar, deoarece nu există aparate speciale cu ajutorul cărora să se poată depista direct și precis toți microbii patogeni și toxinele în momentul lansărilor, este necesar să se cunoască indiciile de întrebuintare a armei bacteriologice. Aceste indicii pot fi: exploziile înfundate ale bombelor de aviație, proiectilelor și minelor de artilerie și absența în raionul unde au avut loc asemenea explozii a substanțelor radioactive și toxice (constatate cu aparatul dozimetric și de cercetare chimică); prezența prafului și picăturilor specifice depuse pe pămîntul și vegetația din jurul gropilor formate în urma exploziilor; aruncarea din avion a diferitelor obiecte și containere, urmată de apariția, în locurile de cădere a acestora, a unui mare număr de insecte, căpușe și rozătoare ce nu se întîlnesc obișnuit în zona respectivă; apariția îmbolnăvirilor și epizootiilor în rîndul animalelor și a bolilor infecțioase în rîndul oamenilor, ca urmare a infectării cu mijloace bacteriene.

O temeinică apărare împotriva efectelor armei bacteriologice prevede organizarea observării asupra zborului avioanelor inamice, paza depozitelor de alimente, a fîntînilor și a conductelor de apă, păstrarea unei perfecte igiene corporale, luarea măsurilor de stîrpire a insectelor și rozătoarelor, folosirea unor mijloace de protecție individuală sau colectivă etc.

I. P.



# CONVERTOR pentru 146 MHz

In ultima vreme interesul pentru undele ultracurte a crescut in randurile radioamatorilor din tara noastra.

In vara acestui an, la Radioclubul regional Maramures, cunoscut prin activitatea sa in domeniul undelor ultracurte, s-au primit numeroase scrisori de la radioamatori, prin care solicitau sa li se descrie aparatura cu care se lucreaza in benzile de 144 si 420 MHz.

In cele ce urmeaza se descrie un convertor cu care sa se poata lucra, prin adaptare la receptoare de trafic si in gama de 144 MHz, dind rezultate superioare.

In ceea ce priveste sensibilitatea convertorului, iata ca titlul informativ citeva statiuni mai interesante, auzite si lucrate de catre colectivul Radioclubului Baia-Mare in timpul traditionalului concurs cehoslovac „Polnii Den”-1961, care s-a desfasurat la 2 iulie 1961: Din R.P. Romina a fost receptionat YO5KAS/p, amplasat pe muntele Vladesa la distanta de 180 km (este primul record national de distanta pe unde ultracurte in interiorul tarii); din R.P. Ungara, statia HG6KVH/p la 285 km; din R.S. Cehoslovaca OK3KAJ si OK3VBI ambii din Kosice la 225 km, OK3KKF din Filacovo la 345 km si OK4KJH/p, la cea mai mare distanta lucrata cu statiuni din R.S. Cehoslovaca 395 km, toti receptionati cu S8 la 9.

Privind schema de principiu a convertorului vedem de la inceput ca este vorba de un mixer cu tubul 6φ14 care contine in același balon o pentoda

si o trioda, iar etajul amplificator de radiofrecventa este de tipul cascod, realizat cu tubul 6H14 care este o dubla trioda special fabricata pentru acest sistem de montaj. De fapt tuburile de mai sus se pot inlocui dupa aceeași schema cu cele din tipul ECC84 si ECF 82 sau cu cele din seria P.

Pentoda tubului 6φ1Π este intrebuintata ca modulator, lucrind pe 145 MHz, iar trioda ca oscilatoare lucrind pe 142 MHz, obtinand astfel o frecventa intermediara de 3 MHz cu care se intră in receptorul de trafic.

Circuitul oscilant este format din selful L5 care are un numar de trei spire din sirmă de cupru argintata de 3 mm. Sistemul de oscilator este cel de tip intrebuintat pe frecventele mari.

Paralel cu selful L5 se monteaza un condensator trimer cu aer, avind o capacitate de 3-30 pF si un condensator variabil cu aer de 4-8 pF de tip fluture (un asemenea condensator a fost descris in revista la montajul convertorului semnat de YO3UD in numarul din ianuarie 1961 al revistei). Trimerii amintiti mai sus se gasesc la chiturile aparatelor de radio „Victoria”.

Bobina L4 se acordeaza in mijlocul gamei pe 145 Mc. Bobinele L6 si 7 formeaza transformatorul de frecventa intermediara si este acordat pe 3 MHz. Acest transformator se construiesc pe carcasa unui atare transformator de la aparatele „Romanța”, la care s-au indepartat cele doua bobine si se bobineaza 40 spire din sirmă de 0,18 emailata, care formeaza bobina L6. Peste aceasta se bobineaza L7 care are trei spire din sirmă de Cu avind diametrul de 1,5 mm. Capetele bobinelor se cositoresc la contactele existente la carcasa si apoi se monteaza ecranajul.

Bobina L3 are 4 spire din sirmă de 1 mm cupru argintat, bobinata pe un diametru de 6 mm. Paralel cu aceasta bobina se monteaza un trimer, iar in serie un condensator fix ceramic de 33 pF.

Circuitul de intrare este format din bobina L2 care are 7 spire pe un diametru de 10 mm

din sirmă de Cu + Ag, iar peste ea se bobineaza L1 care are trei spire din sirmă de 2 mm Cu + Ag. Distanța între L1 si L2 este de 1 mm, iar la spira 5, de la L1 se va face o priză care se va lega la masă. Circuitul se acordeaza pe 145 Mc. Pentru acordarea circuitelor se intrebuinteaza un gridimetru cuplat cit se poate de slab cu circuitele pentru a nu avea diferenta la acord.

Dupa ce s-au acordat, intii la rece, toate circuitele si dupa ce convertorul a fost cuplat la borna de intrare (A) a receptorului, se masoara tensiunile si apoi se pune in functiune convertorul. Dintr-o heterodină modulată se da un semnal de 3 Mc pe grila pentodei schimbatoare pe frecventa 6φ1Π si apoi se acordeaza trimerul si ferotrimmerul transformatorului de frecventa intermediara pina se obtine maximum de semnal.

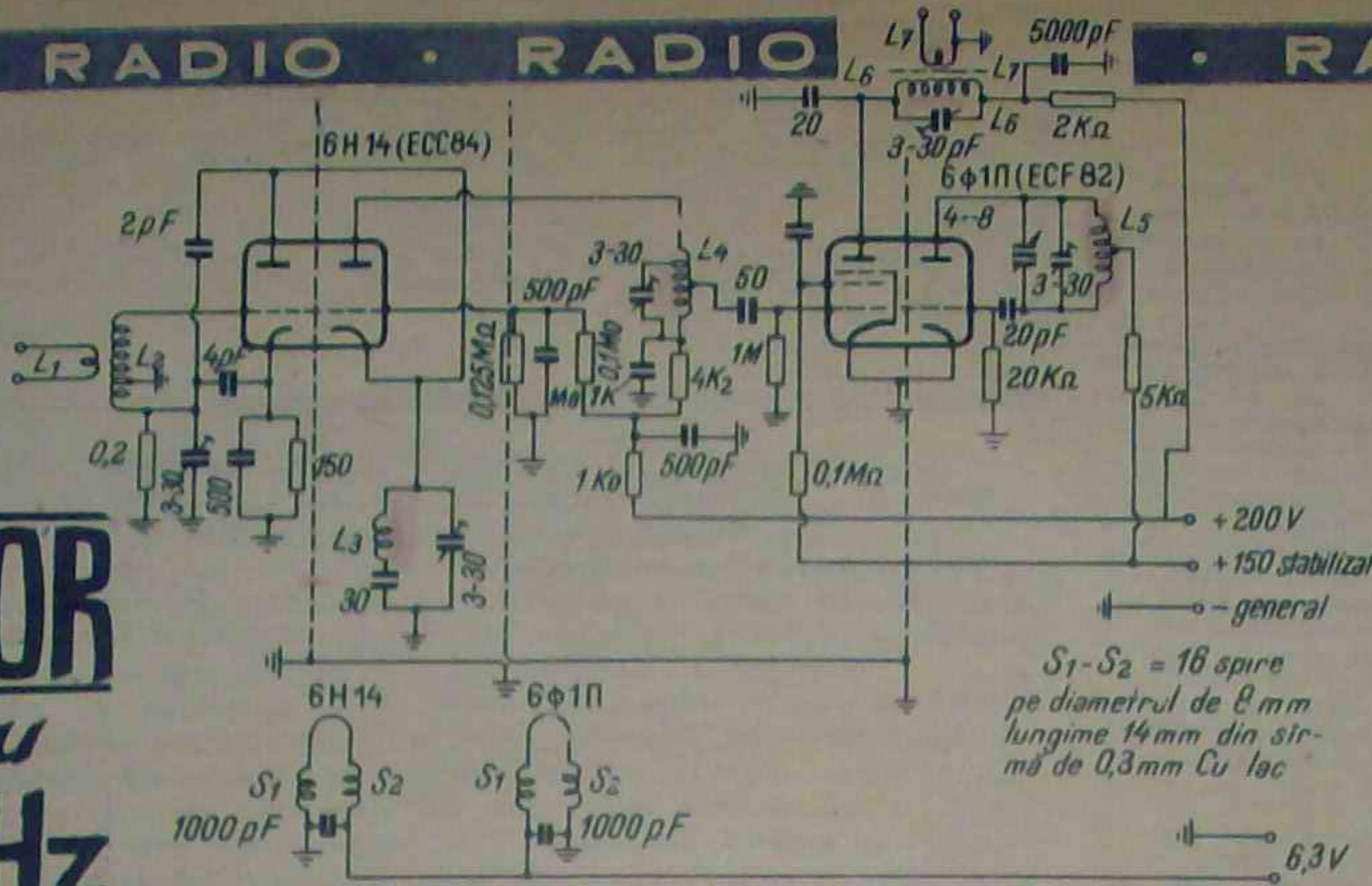
Dupa aceasta se da drumul la gridimetru care va da un semnal modulat pe 145 MHz. Se manevreaza trimerul de la oscilator pina ce apare in difuzor semnalul modulat emis de aparat. Apoi se indeparteaza gridimetru la o distanta mai mare de convertor la care s-a montat un dipol semiunda si se receptioneaza semnalul, dupa care se manevreaza cu ajutorul unei baghete de acord trimerul care se afla in paralel pe L4 pina cind S metrul indica maximum de semnal. Apoi se trece la L3 si L2 procedind la fel.

Un ultim sfat de constructie: faceti legaturile cu sasiul (masa) si intr-un singur punct pentru fiecare tub si legaturi cit mai scurte, iar bobinele sa fie cit se poate de rigid fixate, pentru a nu vibra.

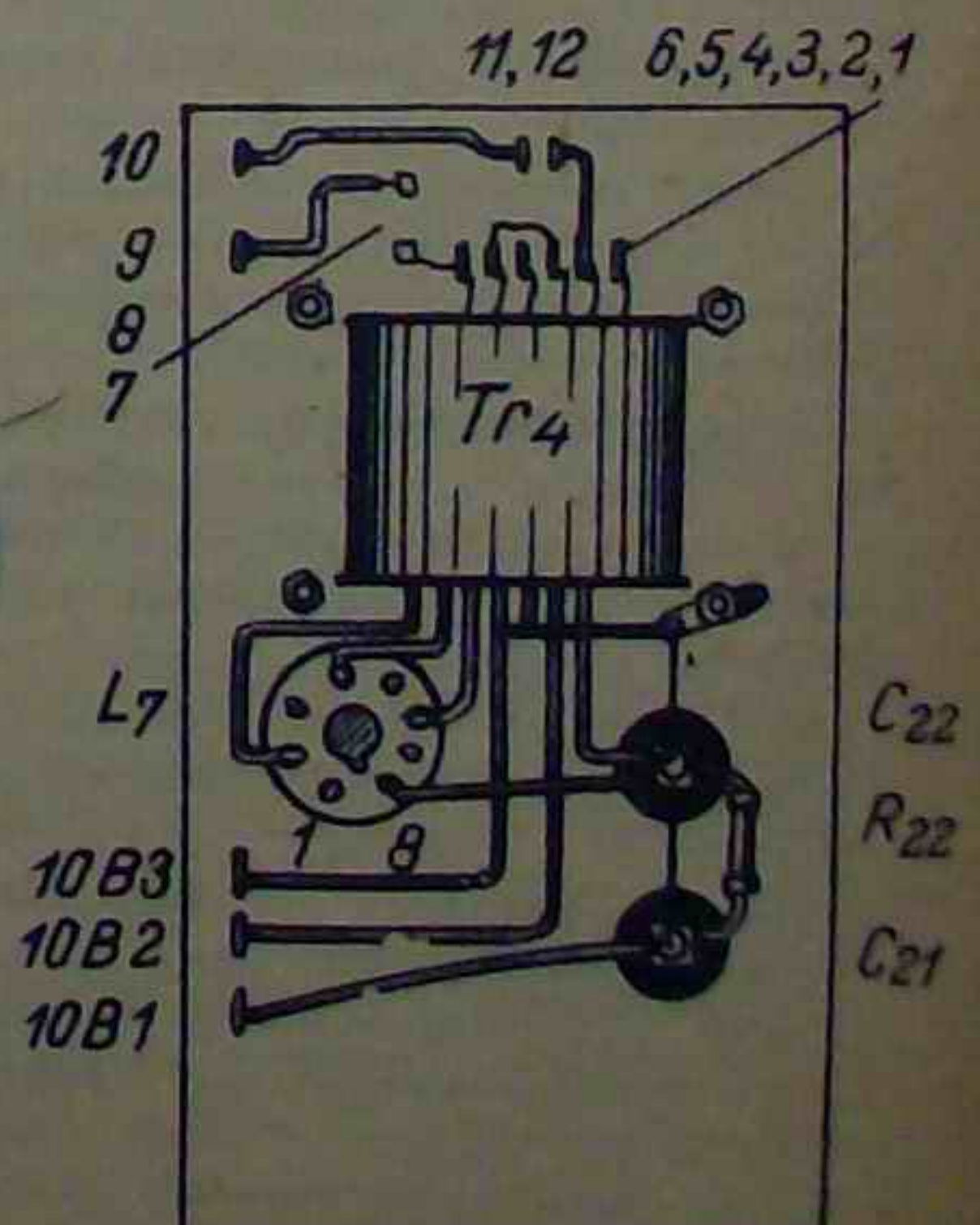
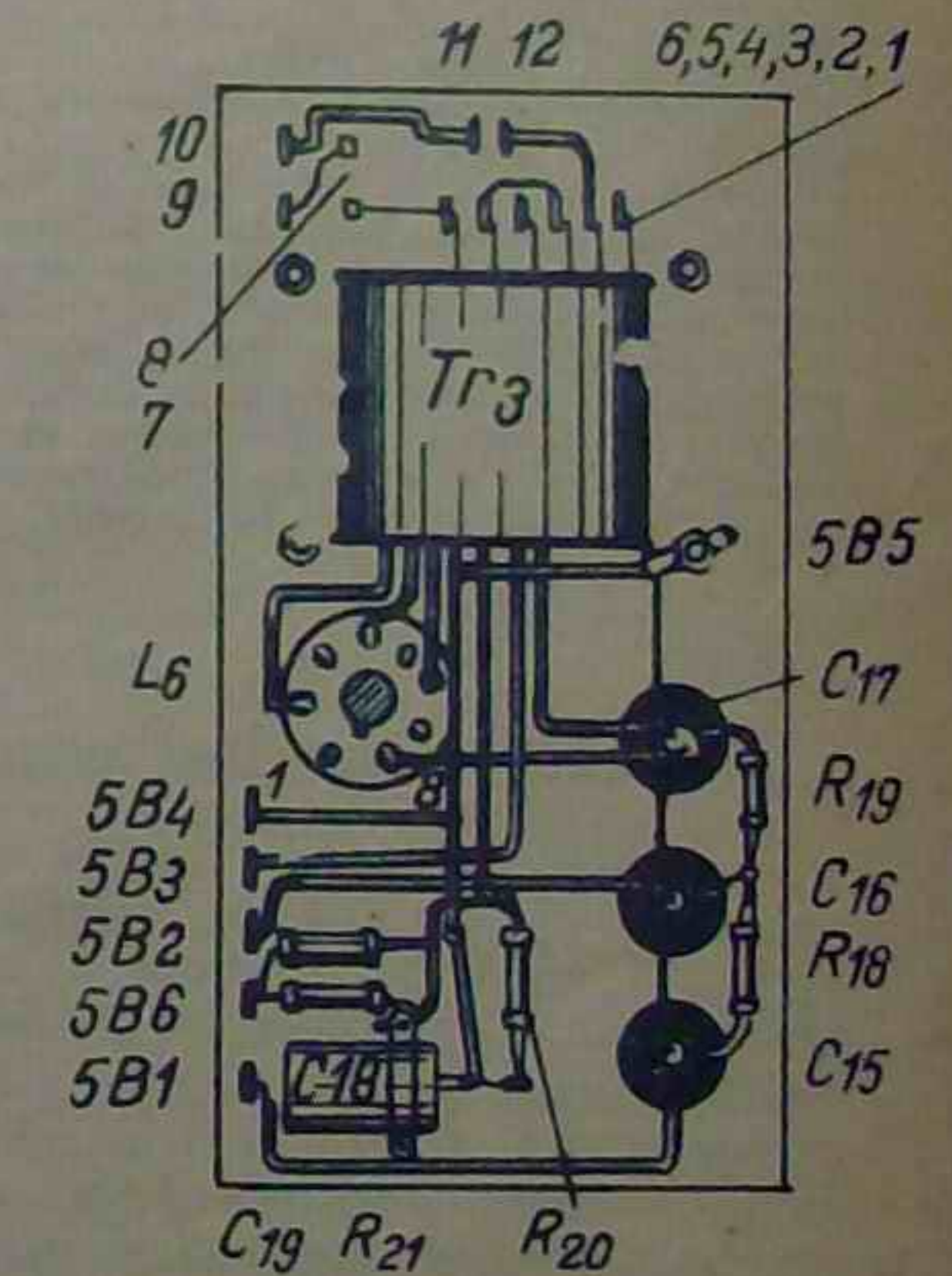
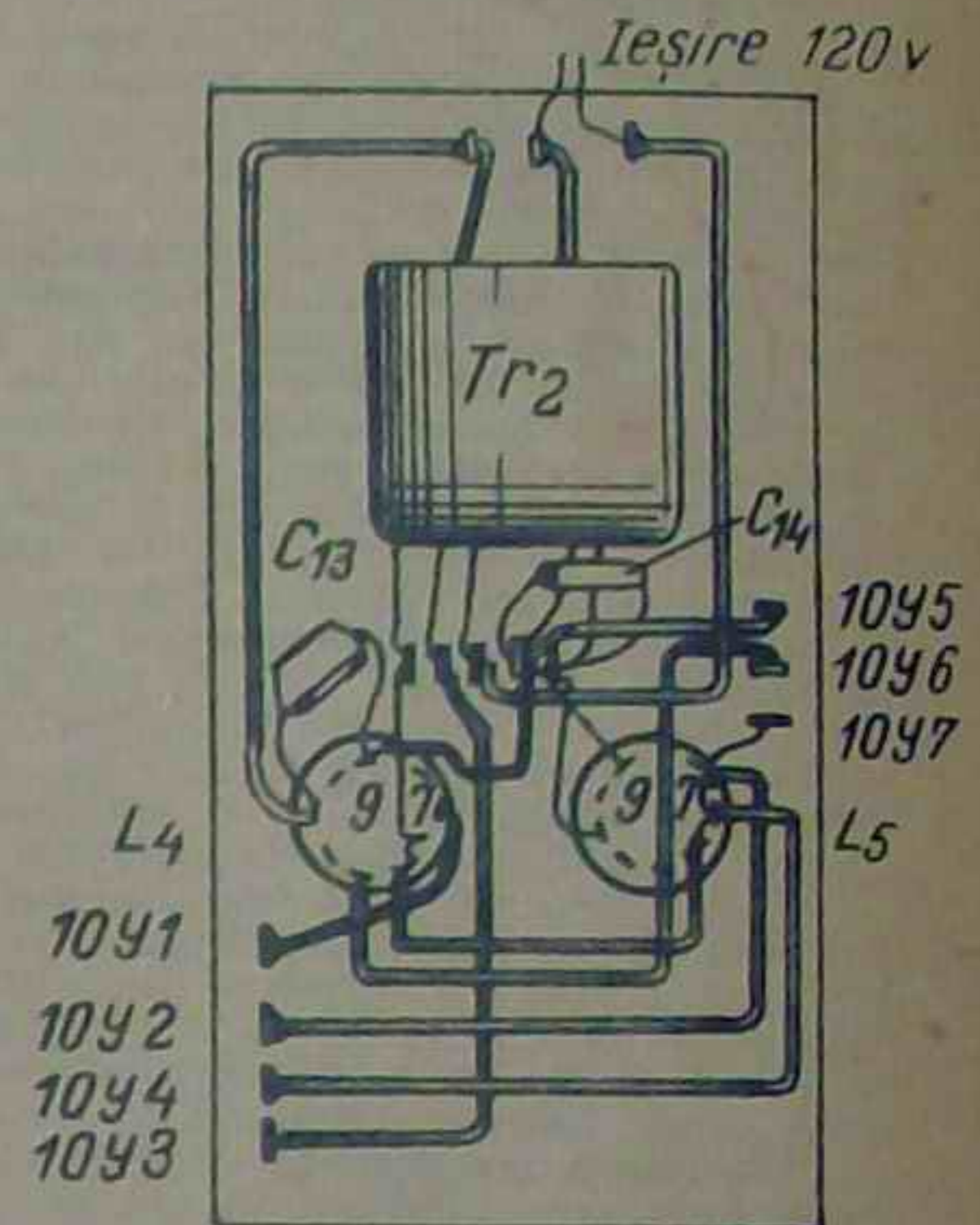
Cuplajul cu receptorul se face prin intermediul unui cablu coaxial de 75 ohmi din acela pentru televiziune.

Acordul se va putea face attii din receptor cit si din convertor. Sensibilitatea maxima a convertorului este pe 145 Mc. fiind ceva mai scazuta pe 144 si 146 MHz, lucru de fapt care nu se observa in timpul lucrului.

Liviu ALEXA  
YO5LJ



In orase, la sate, in școli sau camine culturale, radioficarea a devenit un important mijloc de raspindire a culturii. Pentru școli mici sau camine culturale unde nu sint necesare mai mult de 20 de difuzoare, constructia unei statii de radioficare nu cere nici o pregătire deosebită, putind fi executată de oricine știe să citească o schemă radio. In plus, o asemenea stație poate servi foarte bine și radioamato-

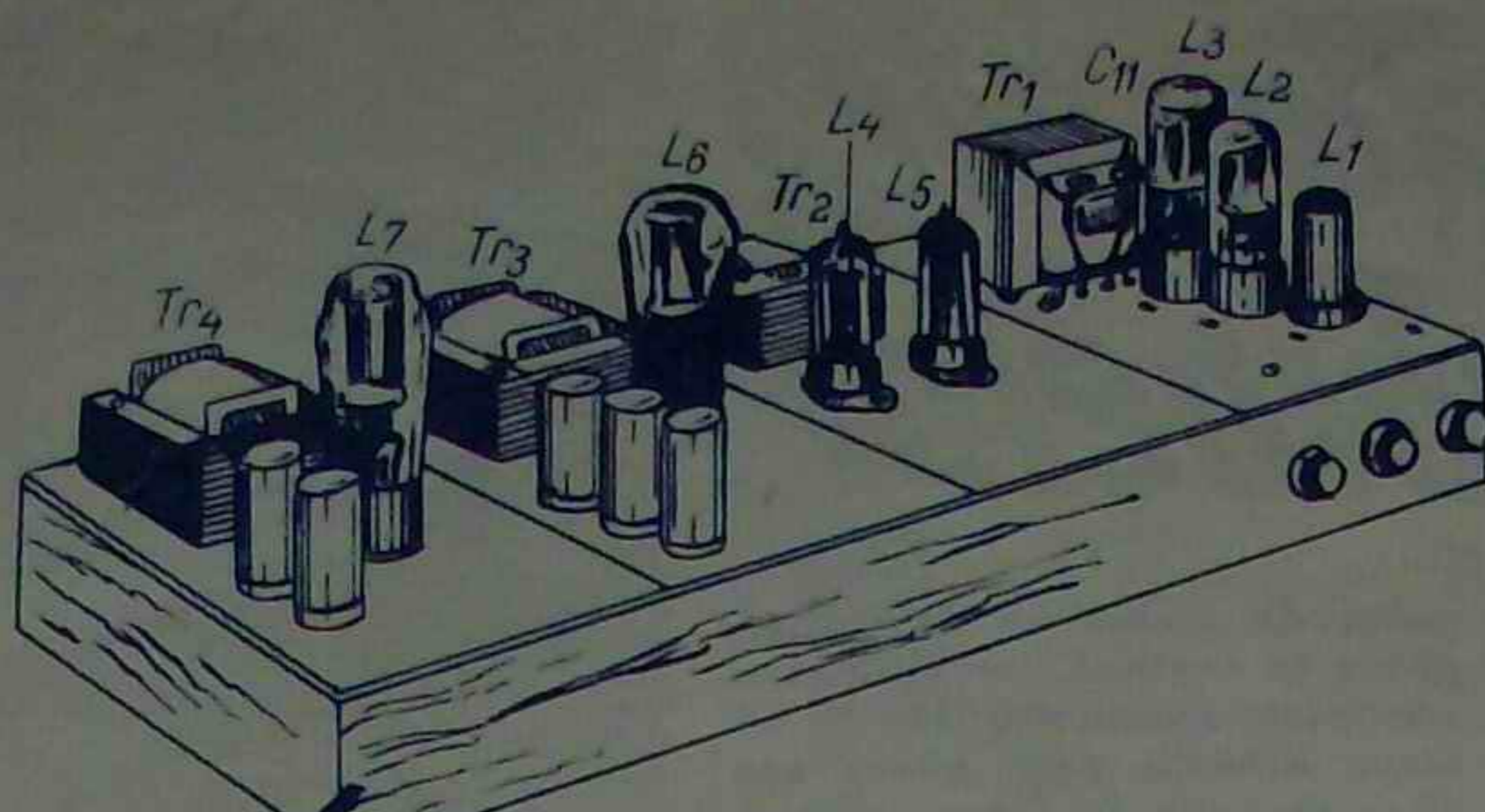


Bobina Nr	Spire Nr	Diametrul casei mm	Lungimea bobinei mm	Diametrul sirmei mm	Felul sirmei
L1	3	12	10	1	Cu Ag
L2	7	10	25	1	Cu Ag
L3	4	6	10	1	Cu Ag
L4	5	6	15	1	Cu Ag
L5	3	10	20	3	Cu Ag
L6	40	10	Conform textului	0,18	Cu Lac
L7	3	10	Conform textului	1,5	Cu Lac
S1	16	8	14	0,3	Cu Lac
S2	16	8	14	0,3	Cu Lac



rilor ca modulator. Schema din figura 1 corespunde intrutotul cu cele de mai sus, fiind o schemă simplă și bună; ea a fost descrisă în revista sovietică „Radio” nr. 10 din 1961.

Stația se construiește în patru subansamble numite panouri. Figurile alăturate cuprind toate schițele necesare construcției. Panourile se confecționează din tablă de aluminiu groasă de



care dă audia maximă pe unul din posturile locale.

Rigiditatea mecanică a construcției este una din condițiile esențiale pentru realizarea unei stații de calitate. Toate piesele mărunte — rezistențe, condensatori — vor fi lipite pe reglete și fixate solid, iar legăturile vor fi duse cât mai aproape de șasiu și se vor executa din sîrmă groasă, astfel ca orice

# stație simplă de radioficare

Transformatorul Tr1 are următoarele caracteristici: fier E 19x18 mm; bobinajul I—2280 spire cupru emailat 0,15 mm, II—70 spire cupru emailat de 0,38 mm și III — 300 + 300 spire cupru emailat de 0,3 mm. Tr2 are datele: fier E+I de 6 cm<sup>2</sup> secțiune; bobinajul I are 2000 spire cu priză la mijloc, din cupru emailat de 0,12 mm. Înfășurarea III este identică cu înfășurarea I. Bobina II are 50—100 spire din orice sîrmă.

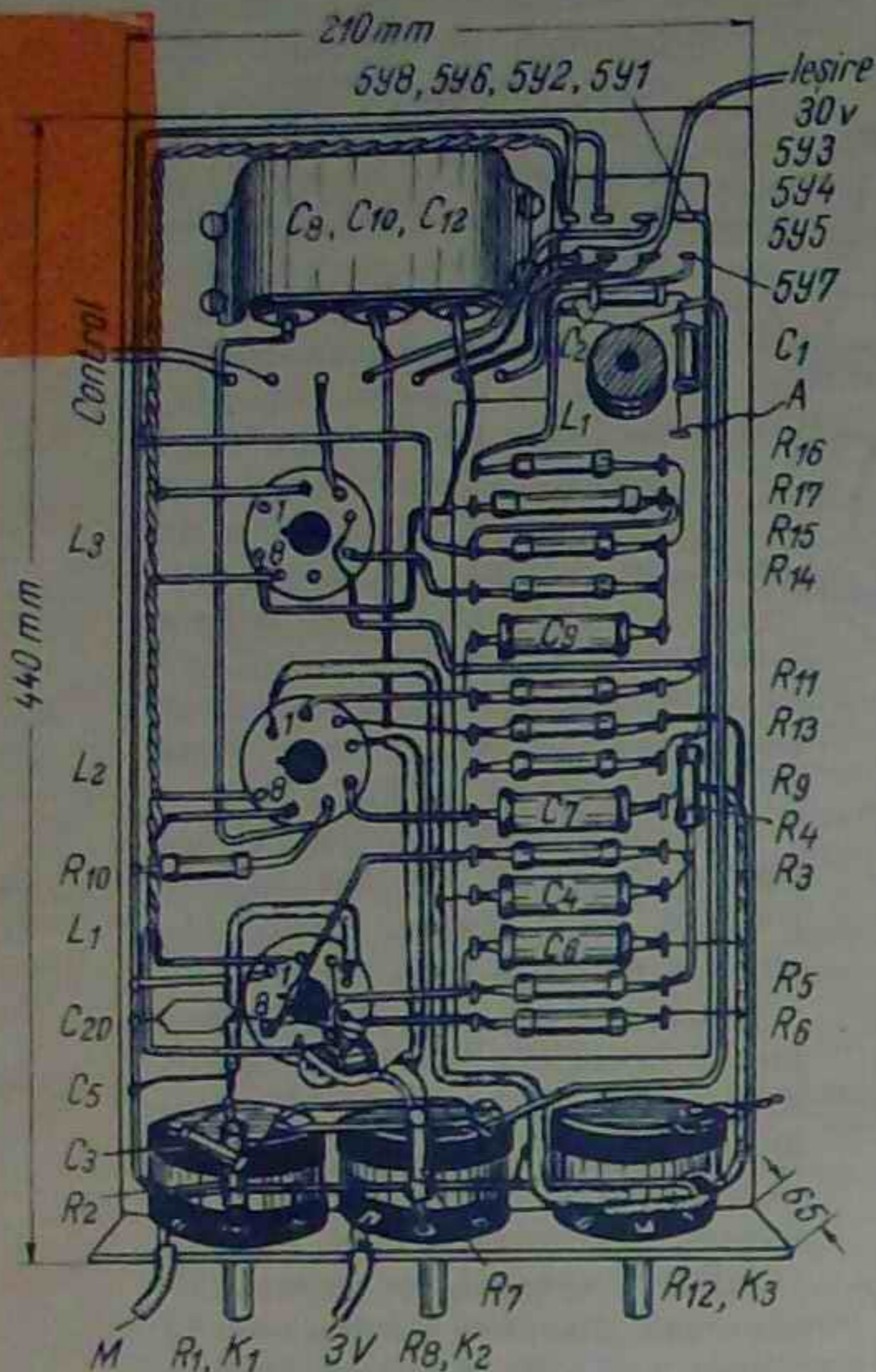
Transformatorul Tr3 și Tr5 trebuie să dea tensiunea necesară filamentelor și 250—300 V cu 70—80 mA. Pot fi întrebuiți orice transformatori de aparate radioreceptoare obișnuite.

Bobina L<sub>1</sub> are 70 spire, cu priză din 15 în 15 spire, sîrmă din cupru emailat de 0,3 mm, bobinate pe un miez de fero-cart. C<sub>2</sub> se leagă pe acea priză

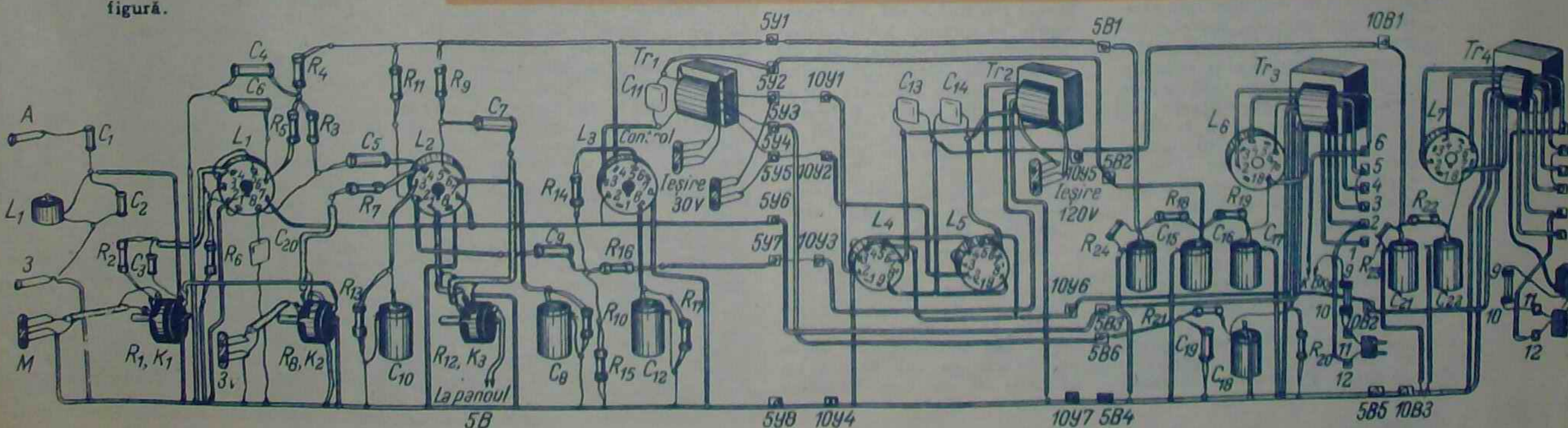
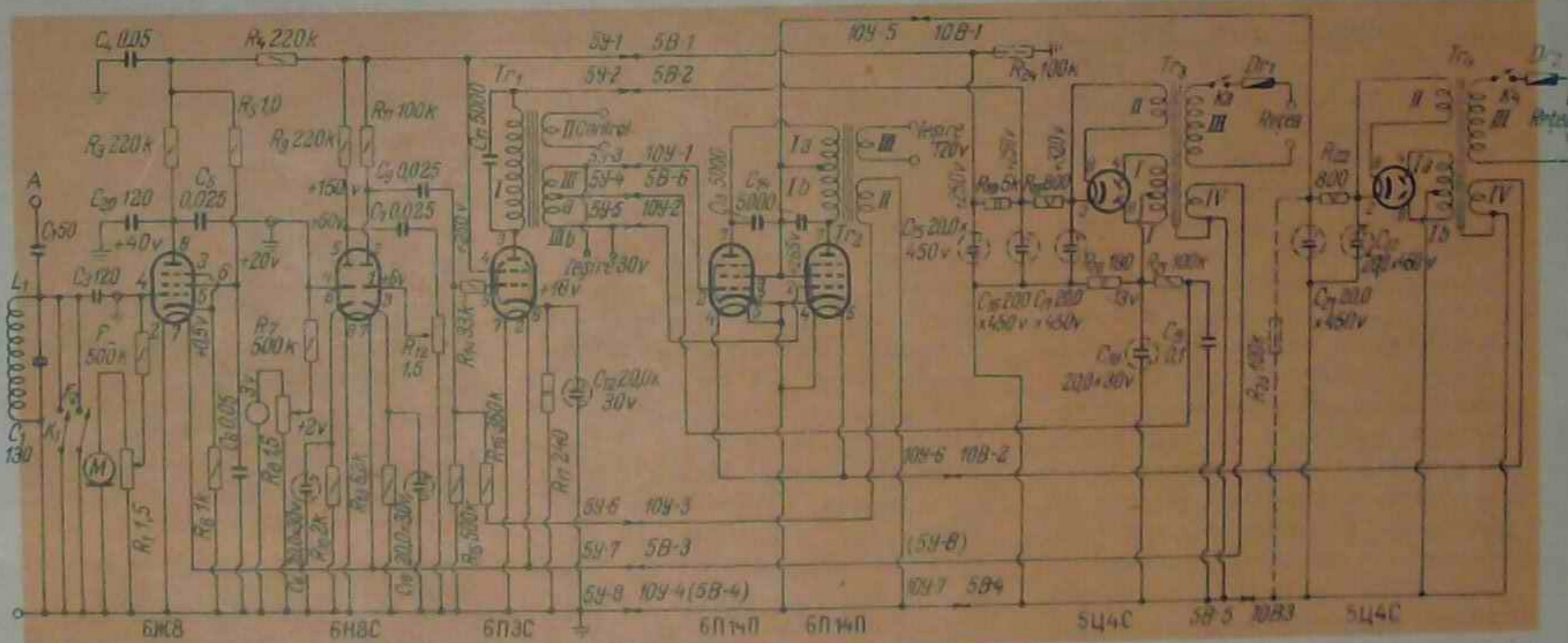
posibilitate de vibrație să fie exclusă.

După terminarea construcției se va face o verificare minuțioasă a montajului și apoi se vor aplica tensiunile. Dacă aparatul a fost cablat corect va funcționa de îndată, fără a mai fi necesare alte ajustări.

Manevrarea și întreținerea stației se reduce la cele necesare pentru un aparat obișnuit de radio.



1,5 mm sau fier de 1 mm. Primul panou (5Y) este panoul amplificatorului de bază cu o putere de 5 W. Panoul 10Y este un amplificator de 10 wați și el se introduce numai la nevoie, stația putînd fi construită și fără acest panou. Panourile 5B și 10B cuprind redresoarele necesare alimentării celor două amplificatoare. Cele patru panouri se prind pe o ramă ca în figură.





# Confecționarea bobinelor

Elementele de bază ale unei construcții radiotehnice sînt rezistențele, capacitățile și inductanțele sau bobinele. În mod obișnuit, radioamatorul își procură rezistențele și condensatoarele din comerț, iar bobinele și le confecționează singur.

Chiar mai înainte de a trece la cea mai simplă construcție în radio — clasică galenă — radioamatorul trebuie să învețe cum se realizează un bobinaj. Din punct de vedere constructiv deosebim trei părți la o bobină: carcasa sau suportul bobinajului, bobina propriu-zisă, adică înfășurarea de sîrmă și sistemul de fixare al ansamblului (fig. 1).

Carcasa sau suportul bobinajului este un material izolant de diferite forme. Cele mai des folosite sînt carcusele cilindrice din pertinax, ebonit, trolitul, tub PVC de instalații, ceramică și calit. Uneori radioamatorii începători folosesc în construcții simple carcuse cilindrice din carton; se recomandă ca acestea să fie în prealabil parafinate. Pentru undele scurte uneori se întrebunțează carcuse cu șanțuri asemănătoare filetelui de șurub, unde bobinele se înfășoară cu distanță între spire. Pentru unde ultrascurte bobinele se realizează din sîrmă groasă, care se auto-menține nemafiind nevoie de carcasă. Ținîndu-se cont de faptul că bobinele lucrează la frecvențe foarte înalte, trebuie să se dea o atenție deosebită materialului din care este confecționată carcasa. Astfel, pentru unde medii și lungi pertinaxul și ebonita sînt socotite ca satisfăcătoare, însă nu se recomandă întrebunțarea lor la unde scurte. Aici trolitul și PVC-ul sînt multumitoare din punct de vedere al calității de izolant, iar calitul este materialul cel mai bun (cu pierderile cele mai mici).

Bobina propriu-zisă, adică înfășurarea de sîrmă, se poate realiza în mai multe forme; ne vom rezuma la cele mai uzuale:

Bobinele cu un singur strat se înfășoară manual spiră lângă spiră. Pentru fixarea capă-

tului de sîrmă se dau două găuri în carcasă, de diametru apropiat conductorului și se trece aceasta prin găuri așa cum se vede în fig. 1. După aceea se rotește cu o mînă carcasa, întinzînd cu cealaltă firul. Sfirșitul bobinei se trece pentru fixare tot prin două găuri ca și începutul. Este important ca în tot timpul bobinării conductorul să stea bine întins pentru ca spirele să fie strinse pe carcasă și să nu poată vibra sau deplasa de la locul lor. Cînd trebuie făcute prize, în locul respectiv, în carcasă se dă o gaură prin care se trece firul răsucit cu buclă fără a-l tăia. Uneori, pentru unde scurte se execută bobinaje cu pas, adică cu distanță între spire. Aceste înfășurări se execută foarte ușor pe carcuse cu șanțuri. În caz că radioamatorul nu dispune decît de carcuse cilindrice poate confecționa bobinaje cu pas în felul următor: se bobinează o dată cu firul necesar încă un conductor cu o grosime egală cu pasul dorit. După bobinare se fixează spirele prin parafinare, sau cu un adeziv oarecare (nitrolac, adezin etc), iar după uscarea completă a adezivului se debobinează firul suplimentar.

Bobinele cu mai multe straturi se confecționează înainte, așezînd în ordine spirele una lângă alta, pe rînduri suprapuse. Datorită capacității mari, acest fel de bobinaj a fost părăsit, preferîndu-se bobinarea spirelor una peste alta între doi pereți laterali fixați pe carcasă. Tehnica a găsit însă astăzi o soluție mai estetică în confecționarea bobinelor cu mai multe straturi, creînd bobinele fagure și bobinele tip universal. Bobinele fagure se numesc astfel deoarece spirele formează între ele un anumit unghi, rămînd mereu o formă regulată, ca de fagure, între spire. Bobinele tip universal sînt la fel cu bobinele fagure din punct de vedere constructiv, însă nu mai există locuri goale, spirele fiind așezate una lângă alta.

Bobina fagure se execută pe un șablon din lemn rotund (fig. 2), care va avea diametrul puțin mai mic decît acul al bobinei dorite. Pe circumferința șablonului se lipește hîrtie milimetrică; apoi se ia un număr cu soț de ace cu gămălie, li se taie gămălia

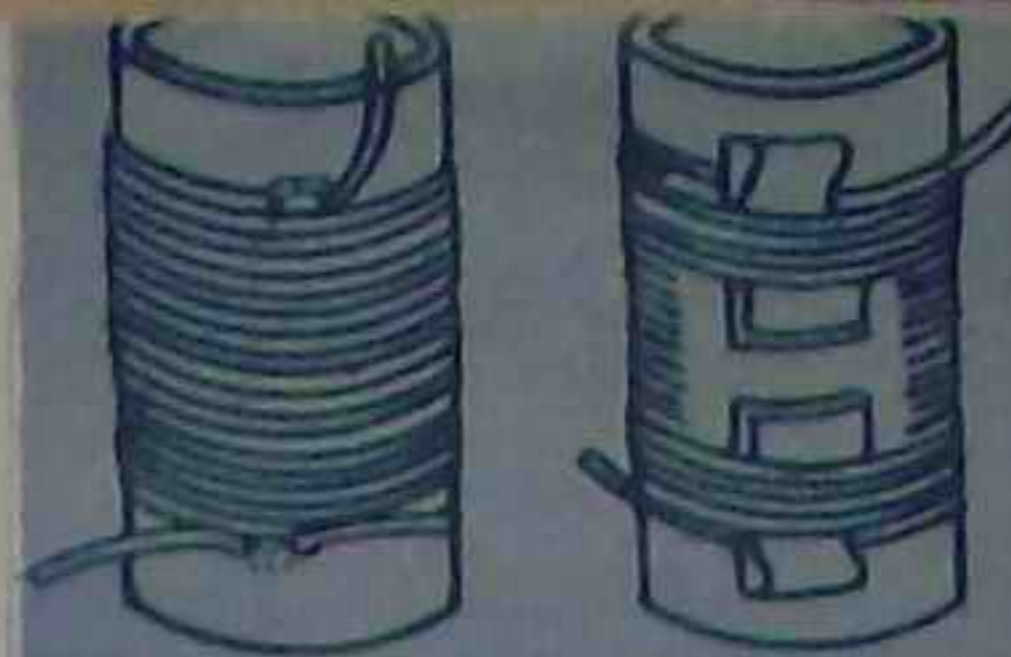


Fig. 1

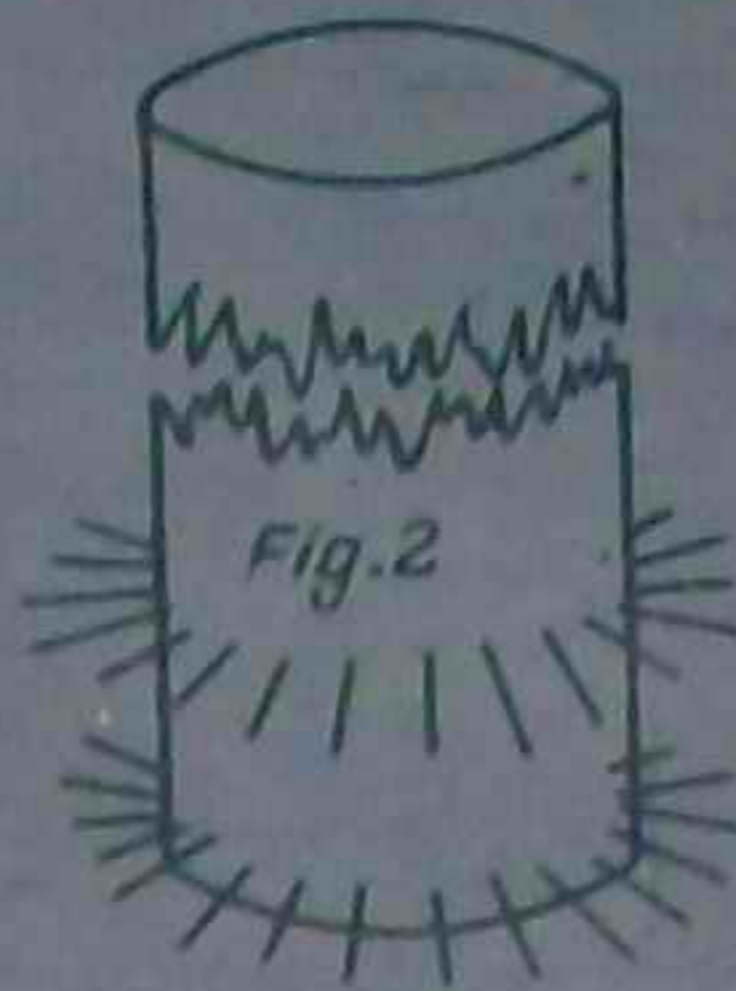


Fig. 2

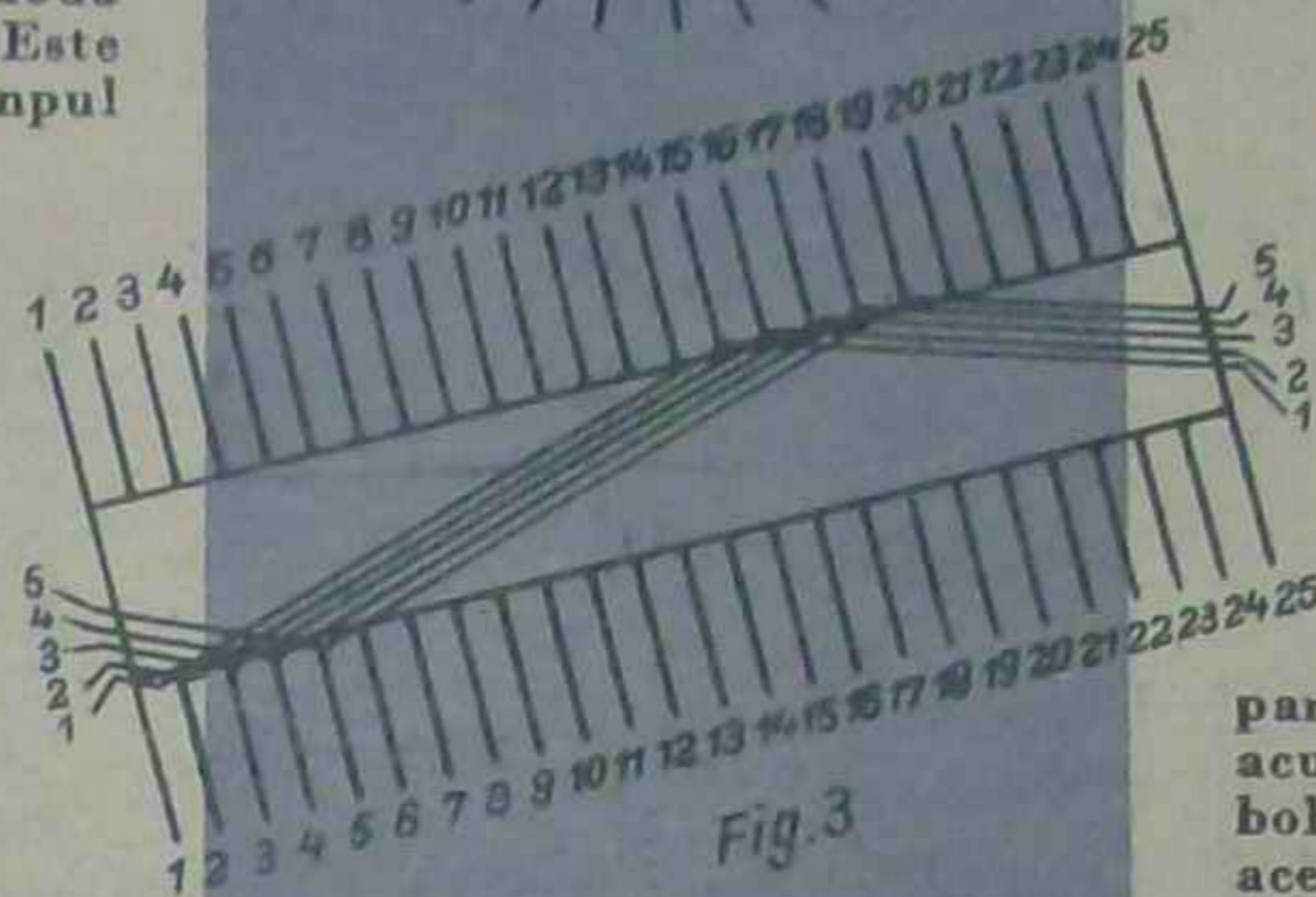


Fig. 3

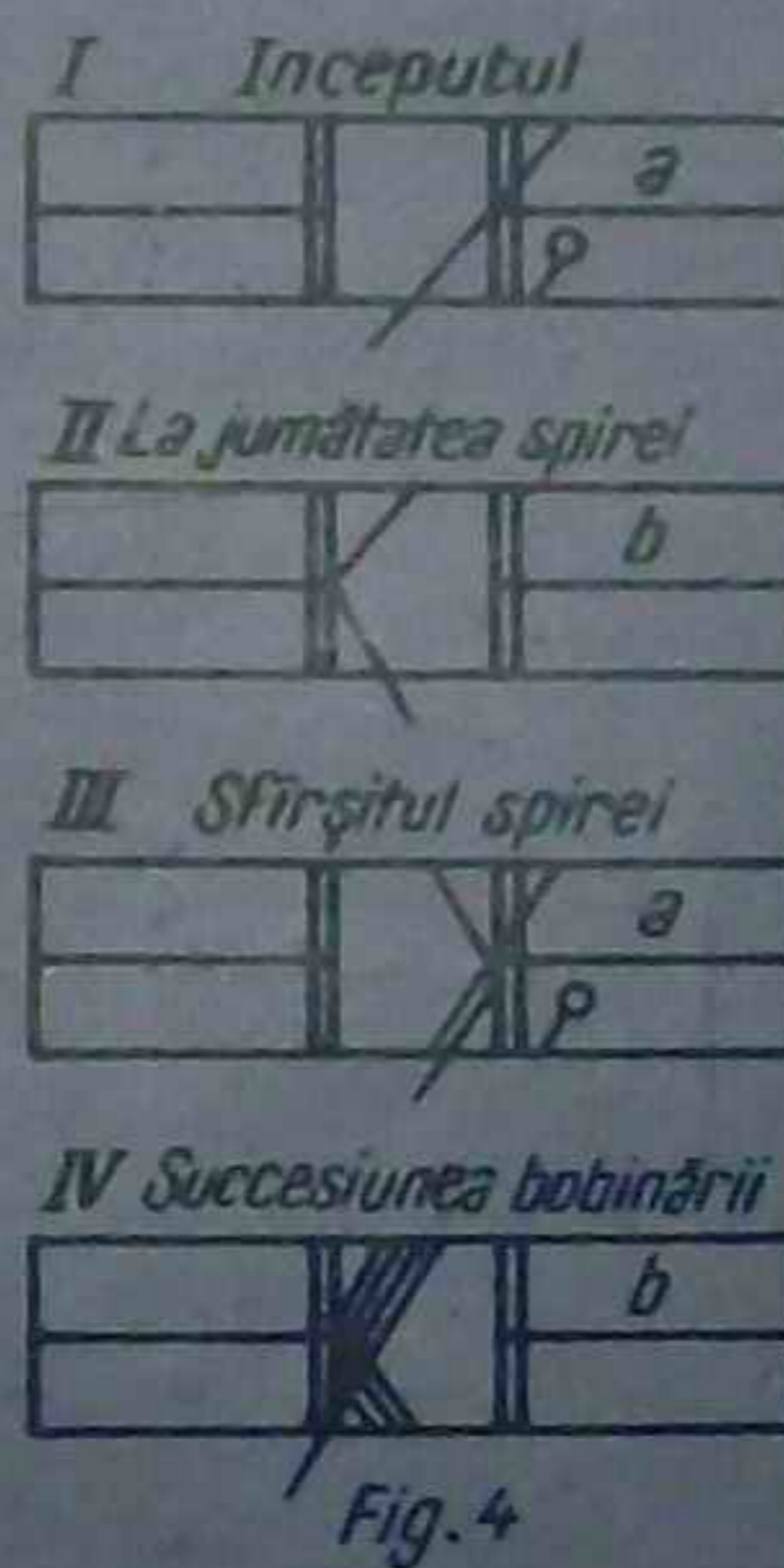


Fig. 4

și se înfig pe circumferința șablonului, la distanțe egale unul de altul, ca în figură. Se observă că pe un rînd intră jumătate din numărul total al acelor, adică un număr fără soț. Distanța între cele două rînduri de ace este egală cu lățimea înfășurării. Numărul total de ace se poate alege în mod arbitrar, ținînd cont de faptul că, cu cît sînt mai puține ace intră mai puține spire pe un strat, rămînd locurile-fagure mai mari. După cîteva experiențe, radioamatorul va putea să-și aleagă singur numărul de ace în

funcție de bobina dorită, lățimea bobinei și diametrul sîrmei întrebunțate. Conductorul se bobinează trecîndu-l în zig-zag de pe un rînd de ace pe celălalt astfel: se pornește de la acul nr. 1 de pe o parte, se trece firul după acul corespunzător mijlocului numărului de ace de pe partea cealaltă, revenînd apoi pe prima

parte și trecînd firul pe după acul numărul 2 — se execută bobinajul în continuare după aceeași regulă (fig. 3).

Bobinele tip universal se pot realiza pe același șablon punînd ace multe, astfel ca spirele să vină una lângă alta.

Cine are mai multă răbdare poate executa manual bobinele tip universal. Pentru aceasta, pe o carcasă oarecare se lipește o circumferință cu bandă izolatoare sau bandă „kleber”, așezată cu partea lipicioasă în sus pentru ca să fixeze spirele. Apoi se începe bobinajul pe această bandă ducînd spirele una lângă alta în zig-zag, după cum se vede în fig. 4.

La terminarea bobinelor fagure sau universal, înainte de a fi scoase de pe șablon se face o fixare a spirelor prin impregnare cu parafină topită sau cu nitrolac, adezin, ori soluție de celuloză în acetonă.

Ing. Ovidiu OLARU  
YO3UD

Diplome obținute de radioamatorii romîni: Spre sfîrșitul anului 1961 au mai fost atribuite radioamatorilor romîni, de cître Radioclubul Central al R.S. Cehoslovace următoarele diplome: Diploma 100 OK („Lucrat 100 stațiuni cehoslovace”) — radioamatorului cu indicativul YO2BB din Timișoara și Diploma P 100 OK („Recepționat 100 stațiuni cehoslovace”) — radioamatorului cu indicativul YO5-1742. Binecunoscuta diplomă cehoslovacă ZMT a fost obținută de radioamatorul cu indicativul YO7DL din Craiova și de stațiunea colectivă YO9KAG din Ploiești. Diploma PZMT (pentru receptori) a fost atribuită următorilor radioamatori: YO4-1990 din Galați, YO6-1395 din Brașov, YO4-016 (stațiunea colectivă din Galați), YO2-1665 din Hașeg, YO3-59 din București și YO3-1655 din București. Numărul destul de mare al diplomelor atribuite radioamatorilor noștri constituie o mărturie a activității depuse în anul 1961.

O performanță neobișnuită: Stațiunea LZ1KSF din R.P. Bulgaria în decursul anilor 1960-1961 a reușit mai mult de 1000 legături la distan-

## QTC-YO







# Țesătoarele

Țesătoria „Teleorman” este bine cunoscută de toți locuitorii orașului Roșiori de Vede. Pe oricine a-i întreba te îndrumă imediat.

— Înainte, pe strada Malinovski... La ieșire din oraș, pe partea stângă a șoselei, este țesătoria.

După 15 minute, tovarășul de la biroul de informații al întreprinderii îmi arată aleea spre pavilionul administrativ. Mării pasul, pentru că dinspre fabrică mergea grăbit spre pavilion un tovarăș. Ne-am întâlnit și l-am rugat să-mi arate cabinetul directorului.

— Mergem împreună. Și eu am fost chemat la direcțiune.

— După câteva minute eram la tovarășul director Suhaneck Eugen.

— Aș putea să vă dau și eu informații despre activitatea tirului de masă practicat de muncitorii și muncitoarele din țesătorie pentru că și pe mine mă pasionează acest sport.

De altfel tovarășul Ionete Marin (era tovarășul care mă însoțise) vă va da toate datele necesare, pentru că este instructor cu tirul pe întreprindere.

Îndreptându-ne spre fabrică aflasem că la tir, a devenit o tradiție ca țesătoria să se claseze pe primele locuri în cadrul raionului. Tirul a devenit o activitate plăcută pentru muncitorii și muncitoarele din țesătorie. Deși munca se execută în trei schimburi, aceasta nu constituie o greutate. Întotdeauna, la ședințe frecvența a fost bună. S-au executat în ultimul timp două ședințe de tir la care am avut o participare destul de mare.

— Avem țesătoare care, așa cum sint fruntașe în muncă, sint fruntașe și la tir. Veți avea ocazia să cunoașteți câteva dintre ele.

Am intrat într-o hală cu mai multe secții de războaie. Unele înfășurau pe suluri pinză albită, altele pinza nealbită. Suveicile

alergau de la un capăt la altul, vătalele cu spata loveau firele țesătură... Era un zgomot neîntrerupt. Ici-colo cite o țesătoare în marșrut, la cite un grup de războaie... Fac cunoștință cu tovarășa Vărzaru Florentina.

— Bun venit pe la noi... ochii nu scăpau supravegherea războaielelor... apuca de manetă, războiul se oprea, punea un nou șpul în suveică și apucând din nou de manetă declanșa și mașina își continua mersul. După fiecare tur se oprea și continua să ne vorbească despre frumoasele rezultate obținute în muncă de secția lor. Ceva mai departe, am cunoscut-o și pe utemista Broșteanu Teodora.

— Sintem bune prietene, atît aici în fabrică cît și în afară. Cu cîțiva ani în urmă, continua tovarășa Vărzaru, cînd am învățat arma de tir redus, mi-era teamă să pun mîna pe pușcă și nu-mi venea să cred că aș putea deveni o bună trăgătoare. Încetul cu încetul am îndrăgit acest sport. Sper că voi participa și la un concurs pe oraș.

Amîndouă sint fruntașe atît în producție cît și în sportul tirului. Pe noi ne ajută mult în atragerea a tot mai multe țesătoare la practicarea tirului de masă.

În continuare tovarășul Ionete ținu să-mi arate o parte din baza materială.

Se auzi fluieratul sirenei. Țesătoarele au tras pe rînd de manete și deodată se așternu liniștea în hală. Era pauza pentru control și curățenie generală. Războaiele se odihneau, dar harnicele țesătoare, cu aceeași iuteală, controlau fiecare război, curățind vătalele și suveicile.

Am ieșit în parcul din fața fabricii. Aici am întâlnit pe maestrul țesător Enache Iulian înconjurat de mai multe țesătoare în fața panoului „Fruntași în producție”. Arăta că secția în care lucrează a obținut rezultatele cele mai bune și că „Fanionul de Secție fruntașă pe întreprindere” va continua să rămînă la secția sa.

— Ne vom strădui în acest an să obținem rezultate și mai bune, ne-a promis tovarășul Ionete, înainte de despărțire.

N. POPESCU

## Lansarea rachetei din bombardier

În cuvîntarea rostită la Congresul al XXII-lea al P.C.U.S., ministrul Apărării al U.R.S.S., mareșalul R. I. Malinovski a arătat că, în cadrul Forțelor aeriene militare sovietice, avioanele de luptă cu piston au fost în întregime înlocuite cu mașini moderne cu reacție, inclusiv cu bombardiere supersonice, avînd rază mare de acțiune. Mareșalul Malinovski a menționat cu acclasi prilej că tunurile și mitralierele de pe avioane au fost înlocuite cu arma rachetă și că se introduce 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.

Să vedem cum se efectuează lansarea rachetei din bombardier?

Bombardierul poate transporta un mare număr de rachete nedirijate și citeva perechi de rachete dirijate sau una-două rachete dirijate cu încărcătură nucleară. Rachetele nedirijate se lansează direct din casețele multiple (ca un jagure) așezate sub fuzelaj sau de pe șine de lansare montate sub aripă, de-o parte și de alta a fuzelajului. Toate instalațiile moderne de rachete de aviație nedirijate sint retractabile, adică stau retrase în corpul avionului pînă în momentul lansării. Pentru trageri, sint scoase înafară și orien-

tate pe direcția de lansare. După golirea casețelor, instalația re-întră în lăcașul ei din fuzelaj.

Rachetele dirijate sint prinse de obicei prin niște brățări sub aripile sau sub fuzelajul bombardierului, în mod asemănător modului de prindere a bombelor obișnuite. Elementele inițiale de lansare sint asigurate prin îndreptarea întregului avion pe direcția de lansare.

Dacă racheta are rază mică de acțiune, atunci dirijarea ei se poate face prin fir. În acest scop, părăsind instalația de lansare, racheta derulează în urma sa doi conductori electrici foarte subțiri, înșurubîți pe cite o bobină fixată într-un mic compartiment din vîrfurile aripoarelor sale stabilizatoare. Capetele firelor sint prinse unul de bobină, celălalt de pupitrul de comandă din avion. Operatorul aflat în avion urmărește vizual deplasarea rachetei, a cărei viteză poate fi chiar mai mică de 150 metri pe secundă, și o conduce spre țintă, mînuind în mod corespunzător o manetă de comandă. Semnalele-comenzi se transmit astfel rachetei prin firele de legătură. Pe baza lor sint acționate cîrmele aerodinamice ale rachetei, care asigură înscrierea ei pe drumul „comandă”.

Rachetele cu rază mică de acțiune pot fi conduse și prin radio. De altfel, acesta este un procedeu de dirijare mai per-

fecționat, care a înlocuit în mare măsură conducerea rachetei prin fir. Dirijarea rachetei prin radio se poate face de la o distanță mult mai mare, aceasta nemăfiind limitată de lungimea conductorilor, ca în cazul precedent.

Dar teledirijarea prin radio nu este singurul procedeu de comandă de la distanță a rachetelor lansate din avion. În cadrul aceluiași sistem de dirijare mai pot fi folosite teledirijarea prin fascicul de radiolocație și conducerea prin televiziune. În primul caz, o instalație de radiolocație aflată la bordul avionului ține racheta „prizonieră” în fasciculul de radiolocație cu care „iluminează” ținta de la distanță. Dispozitive speciale sensibile din racheta asigură menținerea continuă a acesteia pe „inimă” fasciculului.

În al doilea caz, pe racheta se găsește o cameră de luat vederi și un emițător de televiziune. Imaginile culesse frontal (pe direcția de înaintare) sau lateral (sub racheta) sint recepționate și interpretate la bordul avionului, de unde se emit semnale-comenzi pentru conducerea rachetei spre țintă.

Teledirijarea rachetelor prin radio, radiolocație și televiziune, oferă bombardierului purtător posibilitatea să efectueze toate operațiile de pregătire a lansării, de lansare și de dirijare

fără să se expună tirului artileriei antiaeriene.

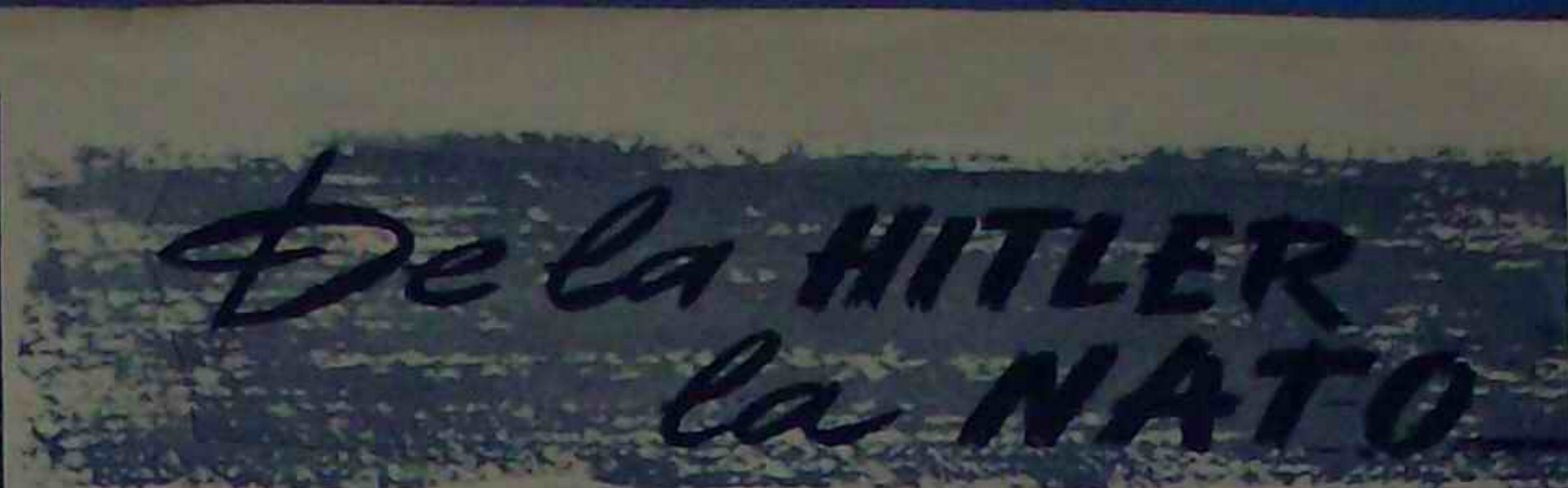
Bombardierele sovietice dispun însă de rachete și mai perfecționate, dirijate prin sisteme tehnice combinate. Asemenea rachete, prevăzute cu încărcătură nucleară pot fi lansate de la mare depărtare de raioanele în care se găsește obiectivele ce urmează a fi distruse. Ele sint teledirijate pe prima porțiune de zbor, după care se conduc singure, cu ajutorul instalației proprii de dirijare (autonome sau automate). Dacă racheta este dirijată pe bază de program (autonom), atunci ea își descrie traiectoria „programată”, indiferent de condițiile exterioare. Dacă însă pe racheta este instalat și un sistem de autodirijare — cazul majorității rachetelor sovietice lansate din avion sau de pe submarin — atunci racheta evoluează în zbor în așa fel, încît ținta să se afle mereu în interiorul sferei sale de sensibilitate; orice manevră de scăpare efectuată de țintă la nava port avion în larg, de exemplu, este „simțită” de racheta care și modifică traiectoria în mod corespunzător. O dată pătrunsă în raionul țintei, racheta se conduce după o caracteristică fizică a acestora, care o deosebește de fondul general (avioanele de fondul cerului, navele de fondul mării etc.).

D. S.





Desen de I. Kerşin  
(din Sovietskaia Rossia)



## Cariera criminalului de război Heusinger

vietice; semnatarul ordinului: Heusinger. Iată o altă însemnare a lui Halder, din 20 ianuarie 1941: „Heusinger. Analiza directivei cu privire la desfășurarea strategică pentru operațiunea „Barbarossa”. La 12 mai 1941, Heusinger participă la discuțiile „variantei definitive” a planului „Barbarossa”; peste numai cinci zile, el raportează maimarilor săi că preparativele pentru „năvălirea Ucrainei și Țărilor Baltice” sînt încheiate.

La 22 iunie 1941, Wehrmachtul a atacat Uniunea Sovietică.

„Operațiunea-fulger” n-a reușit, eroicul popor sovietic i-a zdrobit pe agresori, dar monstruoșitățile săvârșite de hitleriști au pricinuit suferințe nemărginite, au săpat răni adînci, care se vindecă greu sau nu se pot vindeca de loc... Și de toate

aceste monstruoșități, de toate aceste suferințe și răni, este legat numele lui Heusinger.

### Meticuloasa „contabilitate” a crimelor

Cu o cruzime bestială, el a organizat acțiuni repetate, și pe scară largă, în vederea exterminării populației civile sovietice și a prizonierilor de război, invocînd, drept pretext, „lupta împotriva partizanilor”. Chiar și după război, în fața Tribunalului militar internațional de la Nürnberg, el nu s-a dat în lături de la o asemenea declarație: „A fost întotdeauna părerea mea personală că tratamentul la care urmează să fie supusă populația civilă în zona de operație și metodele de combatere a bandelor din zona de operație (de vorba de neînfricării partizani sovietici, n.r.) au oferit conducerei supreme politice și militare un prilej binevenit pentru realizarea telurilor lor, și anume: reducerea sistematică a populației slave și evreiești”.

De acest „prilej binevenit” Heusinger a profitat din plin. S-au păstrat numeroase documente cu semnături și adnotări ale lui Heusinger care ilustrează participarea sa directă la asasinările în masă. „A nu se admite nici un fel de sentimentalism”, scria el într-un ordin privitor la „tratamentul” aplicat populației civile. „De regulă prizonierii, după un scurt interogatoriu, să fie împușcați pe loc” — suna o altă directivă trimisă de el trupelor hitleriste. Și mașina hitleristă a morții se executa.

Cîteva exemple: în regiunile Brest, Pinsk, Kobria, Malorita și în alte regiuni din Bielorusia, hitleriștii au ucis, conform propriilor lor date, circa 44.000 de persoane, în cea mai mare parte femei, bătrîni și copii; sub pretextul evacuării orașului Orșă, 3.000 de persoane au fost îmbarcate în vagoane, iar apoi otrăvite; în raportul adresat de Grupul de armate „centru” secției operative a marelui stat-major hitlerist se arată că, în cursul operației din ianuarie 1943, „au fost uciși peste 100.000 de partizani”; numeroși oameni sovietici au căzut victime expedițiilor de represalii din regiunile Vitebsk și Orel; alții au fost gazați în carierele de piatră de la Kerol...

În ceea ce privește modul de „a lucra” al oamenilor lui Heusinger este edificator acest raport, asemănător cu altele altele, al unui locotenent Müller, comandant al companiei nr. 10 din regimentul de poliție nr. 15 al Wehrmachtului: „21 septembrie 1942. Un pluton a primit sarcina să distrugă satul Borki situat la 7 km la răsărit de Mokran. Am reușit să pun mina pe toți locuitorii satului fără excepție și să-i aduc la locul de adunare. Numărul posturilor de control a fost redus la minimum, forțele disponibile au fost puse în acțiune. Echipa de propari a primit ca sarcină doar la locul de execuție. Datorită acestui fapt populația nu-și dădea seama de ce se va întâmpla. Mitralierele ușoare, instalate pe neobservate, au înăbușit chiar de la început panica ce începuse cînd au răsunat primele împușcături la locul de pedepsire, situat la 700 metri de sat. Execuțiile s-au desfășurat fără să se fi petrecut nimic deosebit.

Menționez rezultatul numeric al execuțiilor: au fost împușcate 705 persoane, din care bărbați — 203, femei — 372, copii — 130.

Cu ocazia acțiunilor din Borki au fost folosite: cartușe de armă — 186 bucăți, cartușe de pistol automat — 2.496 bucăți”.

Totul e numărat, calculat și înregistrat, cu un

inspăimîntător singe rece de asasin. Aceastămeticuloasă „contabilitate” a însoțit pretutindeni dezlănțuirea de crime, ordonate și patronate de Heusinger.

### „Adversar” al hitlerismului?

Și, totuși, acest sinistru călău fascist, trecut și pe lista criminalilor de război, nu numai că nu și-a primit încă pedeapsa meritată, dar a fost și metamorfozat într-un „stîlp al lumii libere”. Autoritățile americane din Germania occidentală l-au scos de sub orice acuzație, iar guvernul militarist de la Bonn l-au pus în fruntea noilor lor armate revanșarde.

Au fost inventate și „justificări” ale promovării intense a lui Heusinger sub semnul „democrației” atlantice. Acest personaj din cercul cel mai apropiat de Hitler este prezentat de propaganda apuseană drept un „adversar” al lui Hitler. Se pretinde, chiar, că ar fi participat la atentatul organizat în 1943 împotriva „Führerului”.

Adevărul, cunoscut astăzi, este că Heusinger s-a bucurat un timp de încrederea conspiratorilor (care, în majoritatea lor, erau generali reacționari, dorind să scape de Hitler și să se înțeleagă cu cercurile monopoliste din S.U.A. și Anglia, în vederea continuării războiului împotriva Uniunii Sovietice) dar a practicat un joc dublu, scopul său fiind să-i țină la curent pe conducătorii nazisti cu cele ce se pregătesc.

Organizatorii complotului și-au dat seama ce urmărește Heusinger și l-au izolat. Așa se explică de ce Hitler n-a cunoscut data atentatului (20 iulie 1943) și de ce, cînd a explodat bomba, Heusinger se afla în aceeași încăpere cu „Führerul”. Dar cea mai bună dovadă că Heusinger a fost unealta conștientă a șefilor nazisti rezidă în faptul că, în timp ce toți participanții la conspirație au fost lichidați, el nu numai că a scăpat cu viață, dar a continuat să lucreze împreună cu Himmler, șeful Gestapoului, fiind primit chiar și de Hitler, care i-a adus mulțumiri pentru contribuția lui la înscenarea procesului împotriva conspiratorilor.

Așadar, nu pentru că ar fi acționat împotriva hitlerismului a fost instalat Heusinger la comanda Bundeswehrului și apoi în conducerea N.A.T.O., ci tocmai pentru că nu a acționat, pentru că a servit fără scrupule imperialismul fascist german. Iar noul său rol nu are, în esență, nimic nou. „New York Times” scria, în 1954, „că făurirea unei noi armate agresive germane este „visul generalului Heusinger”.

### Principii „vechi”, dar arme moderne

Dacă „principiile” Bonnului și ale armatei sale trebuie să fie — și au fost — preluate întocmai de la nazisti și de la militaristii prusaci, armele, însă, sînt modernizate grabnic. Heusinger preconizează de multă vreme înzestrarea Bundeswehrului cu armament nuclear. „La echiparea Bundeswehrului — a declarat el — trebuie avut în vedere că aviația militară și rachetele sînt factori hotărîtori pentru războiul atomic” pentru ca nu cumva „să fie pierdută posibilitatea de a declanșa din Apusul Europei operațiuni atomice împotriva Uniunii Sovietice”.

În lumina unor asemenea declarații este lesne de imaginat cu ce se ocupă Heusinger la Washington, în fruntea Comitetului militar permanent al N.A.T.O. Planul transformării blocului atlantic în „cea de-a patra putere nucleară” convine de minune lui Heusinger și celorlalți generali și ofițeri vest-germani care ocupă în N.A.T.O. funcții de conducere, deoarece, pe această cale, ei ar ajunge să pună armamentul cel mai modern în slujba planurilor lor agresive, revanșarde. Recenta sesiune a Consiliului N.A.T.O. a adoptat, în urma propunerii ministrului vest-german de război, Strauss, hotărîrea ca crearea unor „forțe nucleare de șoc ale N.A.T.O.” să fie examinate ca „o chestiune cu caracter urgent”. Cărui for îi revine această sarcină? Comitetului militar permanent, adică, în primul rînd, lui Heusinger!

...La 8 august 1945, între cele patru mari puteri (URSS, SUA, Anglia și Franța) a fost încheiat un acord cu privire la urmărirea judiciară și pedepsirea criminalilor de război germani. Acest acord este încă în vigoare. În baza lui, Heusinger trebuie adus pe banca acuzațiilor, trebuie obligat să dea socoteală pentru nesfîrșitele lui fărâdelegi. Încercările presei reacționare de a-l prezenta drept... „un om modest și demn” („New York Herald Tribune”), care... nici nu ar fi fost nazist („New York Times”), ca și declarațiile de simpatie pe care i le fac cercurile conducătoare occidentale, nu pot ascunde adevărul. La Pentagon este obliduit un feroce criminal de război. Iată ce știe astăzi toată lumea!

Anton CELARU

La sesiunea din decembrie a Consiliului N.A.T.O. — menită să stabilească noi planuri ale acestei alianțe agresive a imperialiștilor — printre delegații sosiți la Paris de peste Ocean s-a aflat și generalul Heusinger. Acesta, precum se știe, este vest-german. Dar sediul său se află în prezent la Washington; mai exact: într-o aripă a clădirii Ministerului de război al S.U.A., unde lucrează într-un post cheie al blocului nord-atlantic: acela de președinte al Comitetului militar permanent al N.A.T.O. Instalat aici la 1 aprilie 1961, Heusinger tocmai părăsise funcția de comandant al armatei revanșarde a Bonnului, pe care o lăsase însă, pe mâinile generalului Foertsch, la fel de pătat de sînge ca și ale sale...

Consiliul N.A.T.O. nu apucase să intre în recenta sa sesiune, cînd opinia publică mondială a aflat din nou despre monstruoșitățile săvârșite de Heusinger în slujba hitlerismului. Sprijinindu-se pe documente din arhivele armatei hitleriste, precum și pe fapte, ieșite la iveală ca urmare a cercetărilor efectuate, guvernul sovietic l-a acuzat pe Heusinger de crime de război și de crime împotriva păcii și umanității, cerînd Statelor Unite arestarea și predarea lui pentru a fi deferit justiției.

Guvernul S.U.A. n-a dat curs acestei cereri, ba, prin purtătorii săi de cuvînt și prin presa pe care o dirijează, a încercat să-l scoată basma curată pe Heusinger, cu toate că multor cetățeni din S.U.A. le este cunoscut cel puțin faptul — semnalat de senatorul Wayne Morse — că „acestui general nazist îi revine, fără îndoială, o parte din răspunderea pentru moartea a mil de făcăli americani” (participanți la războiul antifascist).

### Autorul planurilor de agresiune ale Reichului nazist

Hitler și clica lui au știut de ce i-au acordat lui Heusinger toată încrederea. Acesta a depus din 1931 — cînd a fost organizat statul major ilegal al Wehrmachtului nazist — tot zelul pentru înfăptuirea planurilor demente ale „Führerului”, care urmărea să transforme Europa și restul lumii într-o cumpănită temniță. Devenit, în 1940, șeful secției operative a marelui stat-major al armatei hitleriste, Heusinger a elaborat planurile revărsării hoardelor hitleriste, în valuri succesive, peste fronturile „Reich-ului”, în vederea înrobirii a nenumărate popoare. Iată, purtînd semnătura lui, planul „Atilla”, care stabilea invadarea întregului teritoriu al Franței; și planul „Leul de mare” care fixa operațiile de debarcare în Anglia; și planul „Tannenbaum”, care prevedea cotoșirea Elveției; și planul „Marita”, de atacare a Iugoslaviei și Greciei; și planul „Barbarossa”...

Planul „Barbarossa”, al agresiunii împotriva Uniunii Sovietice, a fost întocmit de Heusinger și aparatul său, pînă în cele mai mici amănunte, în vederea desfășurării unei „operațiuni fulger”. Generalul hitlerist Halder, șeful statului major al Wehrmachtului, nota în „jurnalul” său la 1 septembrie 1940: „Heusinger. Au fost examinate următoarele probleme: a/ Regruparea forțelor în Răsărit; b/ Ideea planului desfășurării în Răsărit pentru operația împotriva Rusiei”. A fost o discuție cu rezultate concrete: în aceeași zi, a fost dat ordinul pentru dislocarea unităților militare germane și trimiterea lor spre granițele Uniunii So-





## „SKODA - 706”

„Skoda-706” este apreciat ca unul din cele mai moderne autobuze construite pînă acum de cunoscuta firmă cehoslovacă. Caracteristicile tehnice, din care spicuiem cîteva, vorbesc de la sine: Motorul este Diesel cu 6 cilindri, capacitate 11.781 cmc., 160 C.P. la 1900 ture/min, răciria cu apă, consumul 26 l/100 km, viteza 75 km/oră, pantele accesibile de maximum 34°.



## SUDURĂ ELECTRONICĂ

La fabrica de microscopice electronice și aparate electrice din orașul Suma (U.R.S.S.) a fost construită o instalație electronică pentru sudura pieselor din wolfram, molibden, titan, precum și a altor metale ușor oxidabile. Principala piesă a instalației o constituie un pistol care emite o rază electronică ce se propagă cu o viteză uriașă într-o cameră ermetic închisă. Întilnind în calea lor o piedică, un obiect de metal, electronii sînt frînați și energia lor cinetică se transformă în energie termică. Metalul nu rezistă și se topește.

## DIRIJAT AUTOMAT

În Uniunea Sovietică a fost experimentat cu succes modelul unui tractor înzestrat cu un dispozitiv de dirijare automată a vitezelor. Tractorul își reglează mersul, automat, în funcție de starea terenului pe care îl are de lucrat. Noul tip de tractor își va afla o largă utilizare îndeosebi pe marile suprafețe.

## KATAMARAN PLIANT

Șantierele navale „Matthias Thesen” din R.D. Germană au reușit să construiască primul vas katamaran pliant din lume. Noua ambarcațiune, denumită „Scalere”, dovedește o excelentă stabilitate în navigație și poate atinge viteze record. Pe platforma vasului se poate amenaja, cu ușurință, un cort cu



o capacitate de patru persoane.

## „SAHARA”

Autoturismul „Sahara”, unul din cele mai recente produse ale firmei franceze Citroen, este înzestrat cu două motoare: unul dispus în partea din față, iar celălalt în spate. În felul acesta noul model „Sahara” poate face față cu succes terenurilor accidentate. Între cele două motoare nu există legătura mecanică. Comună



pentru amîndouă este doar instalația de gaze, cuplajul și angrenajul.

## PARADA VETERANILOR

Clubul automobilistilor din capitala R.P. Ungară a organizat cu puțin timp în urmă, pe pista aerodromului din Budapesta, o demonstrație rar întilnică. 16 autovehicule cu

patru roți, ce se numără printre strămoșii elegantelor automobile de astăzi, au defilat într-o adevărată



procesiune făcînd dovada calităților lor. Fotografia a surprins în prim plan automobilul „Janos Csanka” iar în spate un „Wessel-dorff” model 1900,

## TELESCOP GIGANT

În Uniunea Sovietică a fost construit, de curînd, cel mai mare telescop din Europa. El se găsește la Observatorul Astrofizic al Academiei de Științe al R.S.S. Arme-ne. Lentila lui are diametrul de 132 cm și este dotat cu o instalație electronică, precum și cu un tablou de comandă. Cu ajutorul lui se pot face fotografii ale unor galaxii îndepărtate, primele de acest fel.

## MOTOCICLETA DE CURSE „C. B. R.”

Motocicleta de curse C.B.R., a cărei imagine o publicăm, se bucură de u-



nanime aprecieri în rîndurile sportivilor sovietici. Motorul cu 2 cilindri are o capacitate de 350 cmc, lucrează în 4 timpi și dezvoltă la o turație de 10.000/min. o putere de 50 cai. Vitezele sînt în număr de 6, iar greutatea totală a vehiculului de 125 kg.

## RADIORECEPTOR-VALIZĂ

Noul radioreceptor-valiză „Stern-4”, produs al Uzinelor Stern-Radio din Rochlitz (R.D.G.), întrunește toate atribuțiile unui aparat de performanță. În greutate de 2,5 kg, radioreceptorul realizat pe bază de tranzistori are trei lungimi de undă, antenă telesco-



pică, putînd fi alimentat, în diferite situații, și de la bateriile auto.

## AUTOMOBILE GEMENEI

Nu mică a fost surprinderea unui agent de circulație din orașul englez Sheffield cînd, la o intersecție, i-a fost dat să vadă două automobile de același tip cu numere identice. Chiar și șoferii semănau între ei ca două picături de apă. Intrigat, polițistul i-a reținut și conducîndu-i la cel mai apropiat post a dezlegat enigma. Conducătorii erau frați gemeni și foloseau pentru mașinile lor aceleași acte. Întrebați care este motivul ce i-a determinat să procedeze în acest mod, ei au răspuns simplu: „taxele de asigurare și impozitele anuale extrem de ridicate care depășesc posibilitățile noastre.

## „OPAL”

Aceasta este denumirea unuia dintre radioreceptoarele cu tranzistori construite de întreprinderea „Elektroakustik” din R.D. Germană. Alimentarea lui

cu energie electrică se face de la două baterii normale care-i asigură buna funcționare timp de



150 ore. Schimbarea gamelelor se realizează cu ajutorul claviaturii cu care este prevăzut.

## „SPIDOLA”

„Spidola”, acest elegant radioreceptor sovietic care funcționează pe trei lungimi de undă, are zece tranzistori și două diode. Alimentarea cu energie este



asigurată de la două baterii. Pentru gamele de unde lungi și medii aparatul posedă o antenă interioră de ferită, iar pentru cea de unde scurte o antenă telescopică.

## TUNEL LA 3200 m ALTITUDINE

Recent, a fost deschisă circulația pe o nouă porțiune a șoselei la mare altitudine Frunze-Oj. Pentru a fi posibil acest lucru peste riul Narîn a fost construit cel mai mare pod suspendat din beton armat din Uniunea Sovietică. Pe versantul kirghiz al Altaiului, la o altitudine de 3200 m, s-au terminat și lucrările de săpare a unui tunel de 25 km. Autostrada aceasta, în lungime de 600 km, constituie ultima porțiune a mării magistrale de 2000 km care unește Kirghizia, Uzbekistanul, Tadjikistanul și Kazahstanul de sud.

COPERTA I și II • Desen de D. IONESCU  
 REDACȚIA: București, B-dul Dacla nr. 13 - Telefon: 11.69.64, 11.13.25  
 Tiparul: Combinatul Poligrafic Casa Scintell, București  
 c. nr. 12061 B 1007





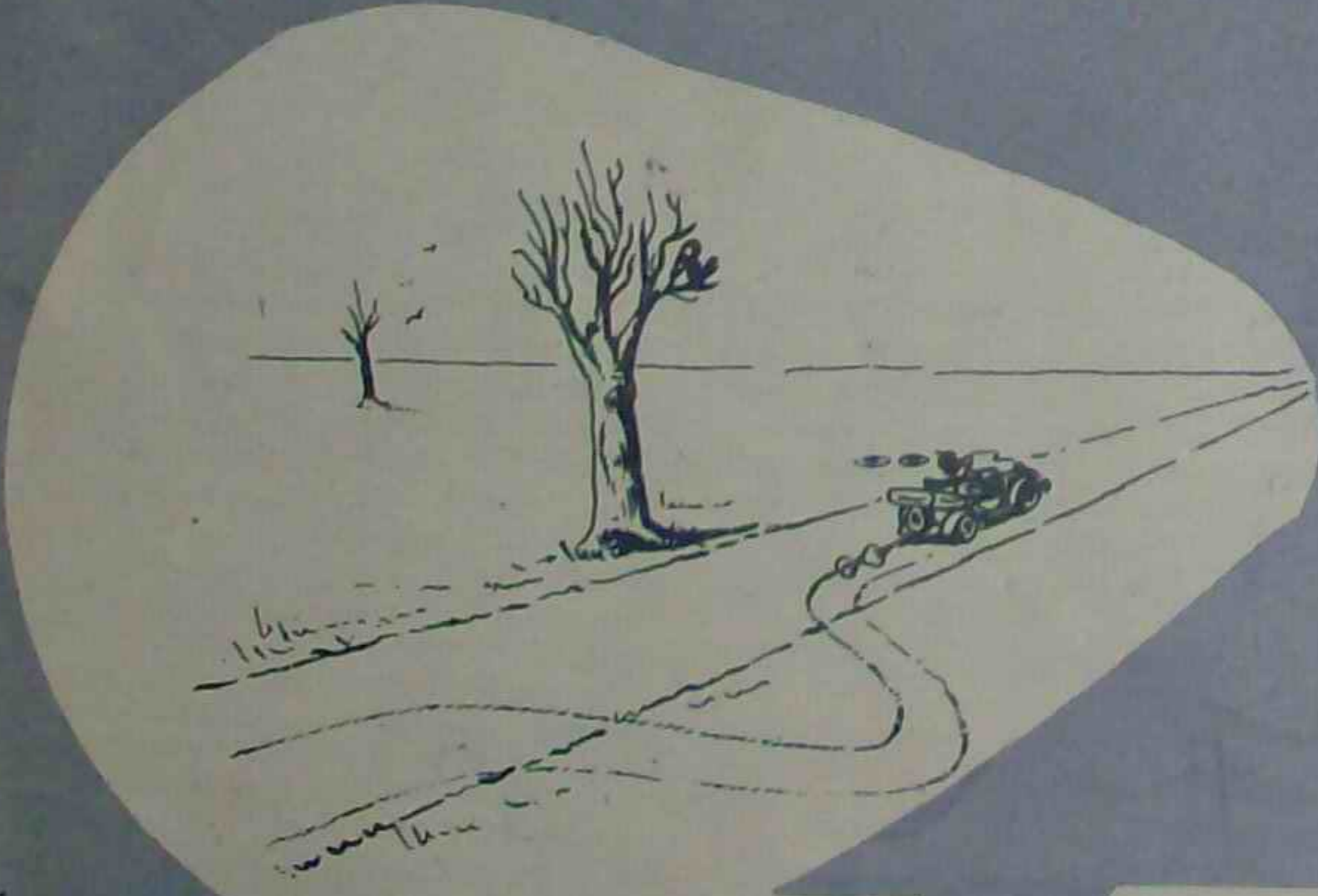
# UMOR



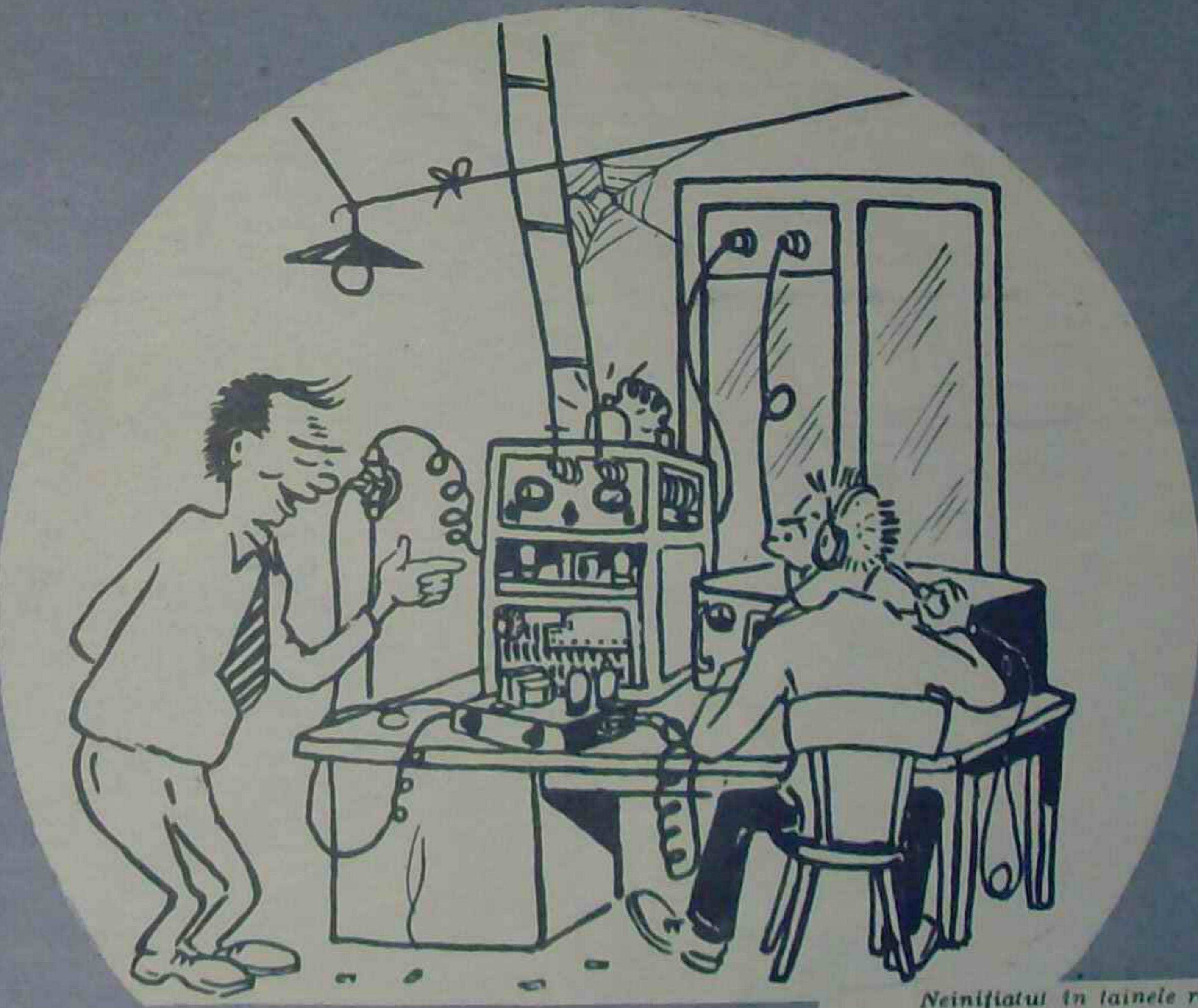
Aterizare in grup la...  
punct fix



Baterie!... Foc.  
(din Zolnierz Polski)



Automobilistul prudent



Neînfițat în lănele radica-  
matorismului:  
— Și mai susții că aceasta-l  
o stație care lucrează „fără fir”!



Taler ratat!...





PREȚUL 3 LEI