

- Defectoscopul cu alimentare la baterie
- Condensatorul variabil la baterie

- Receptoare la baterie
- Radiotelefonul

- Defectoscopul cu alimentare la baterie

În acest număr:

- SPRE VENUS • LOCURI MEMORABILE • ÎN SATUL EROULUI • NAVE ÎNARIPATE • ARME DE TIR
- RACHETELE POLARIS • RADIOTELEFONUL.

Pentru
APARAREA
PATRIEI
 ANUL VII — Nr. 3
 MARTIE 1961



Defectoscop de Haurzfort
 Alimentat prin baterie
 Condensator variabil la baterie
 Radiotelefonul
 Receptoare cu alimentare la baterie



1

Toamna trecută s-a inaugurat la Săveni, în raionul Fetești, un frumos cămin cultural, care dispune, pe lângă altele, de o bibliotecă cu câteva mii de volume și de o sală de spectacole cu 600 de locuri. Într-una din încăperile căminului a fost așezată la loc de cinste fotografia unui tânăr ce nu pare să aibă mai mult de 20-23 de ani. Sub fotografie cineva a caligrafiat o explicație laconică: „Sergent Gheorghe Carată, mort în lupta de eliberare a patriei de sub jugul fascist“.

Înaintarea Regimentului 3 călărăși-purtat fusese oprită brusc. Un grup de forțe fasciste, consolidate într-o pădure din apropierea satului Mădăraș, nu departe de orașul Satu Mare, trăgea puternic cu armele automate. Pentru pregătirea atacului ce urma să aibă loc, era nevoie de o incursiune. Misiunea o primi un pluton, care începu să se strecoare în tăcere către liniile fasciste. Deodată însă, fu întâmpinat cu foc de flanc de la un cuib înaintat de mitralieră, instalat lângă cumpăna unei fântini. Mai departe nu se putea merge decât cu o condiție: să fie redus la tăcere cuibul inamic de mitralieră. Pentru aceasta trebuiau câțiva ostași destoinici, iscușiți în luptă... Comandantul plutonului își roti ochii în jur și văzu chiar în apropierea lui, adăpostit după niște brazde, pe sergentul Gheorghe Carată. Îl iubea mult pe acest băiat slăbuț, lute ca o șfirlează. Îl cunoștea din primele zile ale luptei de eliberare a patriei de sub ocupația

2

① Seara, cele două fetițe - Ecaterina și Georghiana - se strâng în jurul bunicii lor, Sevastia Carată, și-i cer să le spună povești. Bunica le îndeplinește dorința. Adeseori, ea le deapănă cu glasul molcom o poveste care s-a împlinit oarecând, povestea fiului ei, Gheorghită, mort în lupta de eliberare a patriei de sub fascism.

② Sediul gospodăriei.

③ Ilie Crăclun conduce colectivă din Săveni încă de la începutul înființării, din 1951. Oamenii îl iubesc și-l respectă și de aceea, pentru meritele sale, i-au acordat și încrederea de a fi ales deputat în Sfatul popular comunal. Președintele-deputat a luat parte și la luptele de zdrobire a fascismului. În munții Tatra, el și-a pierdut degetele de la mîna stîngă.



2

În satul eroului

fascistă. Știa că pe Valea Prahovei și în bătălia de pe Mureș, Carată se comportase ca un viteaz și pentru aceasta fusese decorat cu „Virtutea Militară“... Îl privi drept în ochi. Sergentul înțelese ce avea de făcut. Luă doi ostași din grupa ce o comanda și începu să se apropie pe furiș de fântină. Când ajunseră aproape, fasciștii deschiseră foc. Cei doi ostași fură împușcați. Carată însă nu se opri. Continuă să înainteze spre dușman și, când ajunse la câțiva metri de el, aruncă toate cele patru grenade ce le avea. Cuibul de mitralieră sări în aer împreună cu servanții. Plutonul avea drumul deschis. Carată însă nu-l mai putea însoți. Rănit mortal, el rămase acolo lângă fântină, gemînd încetșor, ascultînd canonada luptei ce se îndepărta și privind cerul mohorit, pe care se perindau ca pe un ecran uriaș imagini din viața lui... În față îi apărea slabă, palidă și tristă, mama lui, Sevastia Carată, care-i spunea: „Vino acasă Gheorghită, vino că sînt singură și bolnavă. Știi doar că Dumitru, taică-tu, a murit și m-a lăsat vădană. S-a îmbolnăvit toamna, pe burniță, pîzind cireada de vite a lui boier Pană. Primăvara l-am băgat în mormînt. Tu nu erai acasă“... Pe urmă, prin fața ochilor i se perindau zilele acelea cînd el, Gheorghită, nici nu împlinise 12 ani și, din cauza sărăciei, plecase la oraș pentru a intra copil de trupă la un regiment. Simțea parcă și acum gustul amar al celei dintîi ciorbe de cazan și durerea primilor pumni primiți în spate de la majuri...

...Spre seară muri, iar a doua zi dimineață, cînd oamenii din Mădăraș veniră pe locul unde avuseseră loc luptele, îl găsiră nemișcat în mijlocul ierburilor uscate de toamnă. Îl

luară pe brațe și-l îngropară împreună cu ceilalți ostași căzuți, în cimitirul satului, acolo unde se află și astăzi... Era 25 octombrie 1944, zi în care întreg teritoriul patriei respira liber, curățat de cîmpitorii fasciști, și în care sergentul Gheorghe Carată a fost propus pentru a doua oară, de astă dată post-mortem, la decorarea cu „Virtutea Militară“.

Dacă Gheorghe Carată s-ar întoarce astăzi acasă, l-ar uimi transformările petrecute în comună. Cînd cu ani și ani în urmă, împins de nevoi, plecase în lume, Săvenii erau un sat cu oameni în cea mai mare parte analfabeți, copleșiți de

necazuri, înglodați în datorii față de moșieri și chiaburi. Acum însă, totul s-a schimbat din temelii. Consătenii eroului s-au descotorosit de exploatare și și-au orînduit viața într-un chip nou. Încă din primii ani care au urmat Hotărîrii din 3-5 martie 1949, ei au înființat o gospodărie agricolă colectivă, căreia i-au dat numele de „8 Mai“. În această gospodărie, în care a intrat încă de la început bătrîna Sevastia Carată, lucrează astăzi toate cele 1193 familii din Săveni. Ele dispun de 5370 ha pămînt, de mii de oi și păsări, de sute de cai și vite cornute. Gospodăria are acum patru autotamioane, trei tractoare, cinci



3

O STRALUCITA VICTORIE

Masele de oameni ai muncii din țara noastră, strins unite în jurul partidului și guvernului, obțin noi și însemnate succese în lupta pentru victoria deplină a socialismului, pentru înflorirea scumpel noastre patrii, pentru fericirea și bunăstarea poporului. Unanima prezentare a poporului nostru în fața urnelor, în alegerile de la 5 martie, demonstrează încrederea lui nezdruincată în trăinicia orinduirii democrat-populare, arată încă o dată că orinduirea noastră reprezintă cea mai democratică formă de guvernare din întreaga istorie a poporului român.

5 martie a fost o mare sărbătoare populară, Tinerii și vîrstnicii, bărbații și femeile, muncitorii, țărani și intelectuali, bravii ostași ai Armatei noastre Populare, s-au prezentat la vot. Iar cîntecul și jocul, entuziasmul și voia bună au domnit în întreaga țară ca un tribut al tinereții noastre, al vieții fericite pe care o trăim. Și votul tuturor a exprimat voința de luptă, sub înțeleapta conducere a partidului, pentru înflorirea patriei socialiste, pentru pace și bunăstarea celor ce muncesc, pentru viitorul copiilor noștri.

Participarea la alegeri a peste 12.400.000 de cetățeni, ca și faptul că 99,77% din aceștia au votat pentru candidații Frontului Democrației Populare în alegerile pentru Marea Adunare Națională și în procente asemănătoare pentru candidații în alegerile pentru Sfaturile populare, demonstrează cu adevărat că întregul nostru popor și-a spus cuvîntul, dîndu-și votul în mod unanim Frontului Democrației Populare.

Cu un viu entuziasm au fost întimpinați la secțiile de votare conducătorii partidului și statului nostru, iar faptul că la circumscripțiile unde au candidat tovarășul Gheorghe Gheorghiu-Dej și ceilalți conducători ai partidului și guvernului, voturile au fost în unanimitate acordate acestora, oglindește dragostea fierbinte de care se bucură în rîndurile poporului încercata sa avangardă, partidul nostru. Unitatea politico-morală de nezdruincat a tuturor oamenilor muncii în jurul partidului exprimă adeziunea lor totală la marea program al desăvîrșirii construcției socialiste în țara noastră trasat de Congresul al III-lea al P.M.R., hotărîrea lor de a-și consacra toate forțele pentru înfăptuirea acestuia.

Pentru îndeplinirea sarcinilor construirii depline a socialismului în țara noastră, poporul nostru găsește o călăuză sigură în partid. La 8 mai, se vor împlini 40 de ani de la înființarea partidului clasei muncitoare din țara noastră — Partidul Comunist din România.

„Nu numai membrii de partid — a spus tovarășul Gheorghe Gheorghiu-Dej la adunarea electorală din sala Floreasca — ci și masele largi de muncitori, țărani, intelectuali, văd în această aniversare o sărbătoare a lor scumpă.

De 40 de ani partidul nostru, ținînd sus steagul marxism-leninismului, luptă cu abnegație pentru înfăptuirea aspirațiilor vitale ale poporului. În condițiile grele ale ilegalității, sub crunta opresiune a statului burghezo-moșieresc, comunistii au fost aceia care au purtat nestinsă flacăra luptei pentru lichidarea exploatării celor ce muncesc, pentru o viață mai bună, pentru independența și libertatea țării. Partidul comunist a fost inițiatorul, organizatorul și conducătorul luptei forțelor patriotice populare care a dus la victoria insurecției armate și la răsturnarea dictaturii militar-fasciste. Partidul a organizat lupta victorioasă pentru cucerirea puterii de stat de către oamenii muncii și conduce poporul muncitor spre noi și noi izbînzii pe calea construirii socialismului“.

Votul dat la 5 martie candidaților propuși dintre cei mai cinstiți și devotați oameni ai muncii va fi întărit prin noi realizări obținute în lupta pentru ridicarea bunăstării a celor ce muncesc.

Lupta pentru o calitate superioară a produselor, sporirea producției, a productivității muncii și reducerea cheltuielilor de producție, lupta pentru economii în folosul creșterii nivelului de trai al maselor și satisfacerii exigențelor sporite ale oamenilor muncii constituie obiective ale întrecerilor în cinstea aniversării partidului. Ele vor fi îndeplinite cu cinste.

Fiecare victorie a sporit încrederea maselor în partid și le-a strîns tot mai puternic în jurul său. Partidul nostru — conducător încercat și de nădejde al poporului, recunoscut și urmat de popor — s-a dovedit la înălțimea misiunii sale istorice.

Strîns unit în jurul partidului și guvernului, poporul nostru se îndreaptă cu hotărîre spre noi victorii, înălțînd tot mai sus edificiul socialismului în scumpa noastră patrie.

pompe de irigații și un fond de bază de aproape șase milioane lei.

Viața colectivizatorilor a devenit zi de zi tot mai îmbelșugată. Toamna aceasta, la împărțirea veniturilor, oamenii au dus acasă care pline de belșug. Iată, spre exemplu, Vasile Mihalache, fost înainte de intrarea în colectivă țaran sărac, a primit pentru zilele muncă prestate împreună cu soția și cei doi feciori: 4226 kg grâu, 7325 kg porumb, 822 litri vin, 40 kg brînză, 12.855 lei și multe alte produse.

Din veniturile obținute în timpul de cînd e colectivizat, Vasile Mihalache a construit două case noi pentru copii. Și nu e singurul care a făcut acest lucru. Tovarășul Ilie Crăciun, președintele gospodăriei, care și-a pierdut degetele de la o mină în munții Tatra, luptînd și el contra fascismului, mi-a spus că în ultimii ani s-au ridicat la Săveni aproape trei sute de case noi.

Președintele e și deputat în Sfatul popular al comunei și de aceea, atunci cînd vorbește despre noutățile din Săveni, nu se limitează numai la colectivă, ci pomenește și despre electricitatea și radioficarea satului, despre dispensar, despre casa de nașteri, despre căminul cultural, despre școli, despre lumina culturii care-și face loc tot mai mult în viața oamenilor.

Anul acesta, de 1 aprilie, la Săveni va fi sărbătoare: se împlinește un deceniu de la înființarea gospodăriei agricole colective. Evenimentul va fi întîmpinat cum se cuvine. Colectivizatorii își vor primi oaspeții cu mese întinse, pline cu bunătați, vor vorbi despre frumoasele lor realizări și despre planurile de viitor. Iar cînd, la urmă, se vor ridica în picioare pentru a închina paharele în cinstea luminoaselor zile ce le trăiesc, se vor gîndi și la consăteanul lor, sergentul Gheorghe Carată, căzut eroid în lupta de eliberare a patriei.

D. LAZĂR

Pentru patria noastră, Republica Populară Română!

ORGAN AL ASOCIAȚIEI
VOLUNTARE PENTRU
SPRIJINIREA APĂRĂRII
PATRIEI



Pentru
APĂRAREA
PATRIEI

Anul VII

Nr. 3.

Martie, 1961

Stiți dv. ce este strungul? Este mașina-unealtă de bază cu ajutorul căreia se execută prelucrările mecanice ale metalelor. Fără strung nu se poate concepe nici un atelier oricât de mic și nici cele mai moderne uzine metalurgice. Miile de strunguri pe care uzina noastră le produce de peste zece ani le găsiți astăzi pretutindeni în țara noastră, în ateliere, stațiuni de mașini și tractoare, sau în cele mai importante fabrici și uzine.

Tovarășul Stan Petre, lăcătuș în secția de montaj general a Uzinei „Iosif Rangheț”, îmi spunea aceste lucruri cu glas tare, pentru a acoperi zgomotul caracteristic din interiorul fabricii. Dînsul este un bărbat relativ tînăr, deși am văzut argintul părului ieșindu-i pe sub bascul ce-i acoperea capul. În această uzină construită în anii puterii noastre populare, ca expresie a politicii partidului de industrializare socialistă a țării, sînt mulți muncitori, aproape treizeci la sută, care au luat parte la înființarea fabricii, în urmă cu peste unsprezece ani. Ei s-au calificat aici și la rîndul lor au contribuit la creșterea tuturor cadrelor care fabrică astăzi vestitele strunguri arădene. Unul dintre ei este și Stan Petre. A făcut ucenicia la un atelier care se găsea în apropierea locului pe care se află astăzi actuala uzină. În atelier se executau fel de fel de reparații mărunte. Prin împrejurimi mai erau cîteva asemenea ateliere, dintre care în unul se reparau cisterne și cazane, în altul, pe lîngă reparații, se mai executau roți dințate, iar în al treilea se turnau clopote. De condițiile neînchipuit de grele în care se muncea în aceste maghernițe, întunecoase și friguroase, își vor aduce aminte toată viața acei care le-au apucat. În locul acestor ateliere rudimentare, cu utilaj învechit și



Construcțorii de strunguri din ARAD

În curînd aceste strunguri vor lua drumul uzinelor și fabricilor de pe tot întinsul patriei noastre

uzat, partidul a trasat sarcina de a se construi o fabrică modernă, cu un profil bine determinat; aici trebuia să se construiască o parte din mașinile-unelte necesare introducerii tehnicii înalte în toate ramurile economiei noastre naționale.

La chemarea partidului, de a se construi uzina, au răspuns cu înflăcărare toți muncitorii vechilor ateliere, precum și ai celorlalte întreprinderi din oraș. Cu același entuziasm a răspuns în special tineretul

orașului care a executat sute de mii de ore de muncă voluntară. Pe locul actualii uzine se afla un maidan acoperit cu gunoiul cărat în zeci de ani de la grajdurile de cai ale unei cazărmi din apropiere. A fost îndepărtat gunoiul, săpat pămîntul și apoi înălțată hala modernă de uzinaj-montaj. De un mare folos pentru punerea uzinei în stare de producție a fost utilajul și documentația tehnică primite din Uniunea Sovietică.

Grupul de meseriași strînși laolaltă de prin toate atelierele de care am amintit, în frunte cu cei 20—30 comuniști cîți existau printre ei, au fost aceia care au dat viață sarcinii trasate de partid, construind primele strunguri românești.

Despre felul în care s-a dezvoltat uzina, cum halei de montaj-uzinaj i s-au adăugat în anii următori alte hale și ateliere, devenind o adevărată uzină modernă, sau despre

perfecționarea produselor, despre multe greutăți, succese și bucurii, mi-a povestit lucruri interesante și tovarășul Herter Pavel, mastru în secția roți dințate, care lucrează aici tot de la înființarea fabricii.

O dată cu construcția și dezvoltarea uzinei au fost construite și anexele sociale: cantină, dispensar medical, școală pentru cursurile de calificare etc.

A crescut uzina, au crescut și oamenii, stăpînii ei. Pe lîngă mănunchiul de meseriași vechi s-a strîns an de an un colectiv tot mai mare și mai calificat de cadre, în special tineri veniți de prin satele de prin prejur. Cu sprijinul permanent al organizației de partid, mulți muncitori au devenit tehnicieni de frunte, care conduc importante sectoare ale uzinei cum sînt: ing. Mihail Taits, fost frezor, ing. Gheorghe Zamfira, fost strungar, mastru Kravetz Iosif, care acum unsprezece ani era muncitor simplu, și mulți alții.

Se poate spune cu toată certitudinea că aici, în această fabrică, oamenii construindu-și uzina și extinzînd-o an de an totodată s-au și calificat, ajungînd să stăpînească la precizie mînuirea modernului utilaj al ei.

Uzina au numit-o la început „Victoria” nume care a fost dat și primului strung pe care l-au construit în ea. În anul 1952 muncitorii, inginerii și

Rosenfeld Paul, unul din fruntașii întreprinderii și realizator al multor inovații



tehnicienii ei au hotărât să i se dea numele luptătorului comunist Iosif Rangheț, arădean de origine, care a desfășurat o parte din activitatea sa revoluționară printre muncitorii orașului.

Aceasta este pe scurt biografia uzinei care, deși tânără — abia a trecut de zece ani — produsele ei sînt bine apreciate nu numai în țara noastră ci și departe peste granițele ei. Mulți muncitori și tehnicieni mi-au povestit cu o notă de mîndrie, justificată de altfel, cum strungurile lor au fost deosebit de apreciate la toate târgurile internaționale unde au fost prezentate.

În întreaga ei activitate, uzina a îndeplinit și depășit anual sarcinile trasate de partid și guvern, situîndu-se în această privință printre întreprinderile fruntașe pe țară.

Strînsa colaborare între ingineri, tehnicieni și muncitori, a dus la o creștere neîncetată a calificării întregului colectiv, la dezvoltarea simțului inovator. În anul 1960 au funcționat în uzină sub conducerea cabinetului tehnic zece brigăzi de inovatori. În cadrul discuțiilor purtate, în adunările ținute cu întregul colectiv pe locul de muncă, se fac zeci și zeci de propuneri care, puse în practică, dau naștere la inițiative prețioase, cum este de pildă cea cu privire la realizarea unei productivități înalte la fiecare loc de muncă prin reducerea timpului neproductiv, sau cea privind reducerea permanentă a prețului de cost și a cheltuielilor generale de producție.

Vedere exterioară a uzinei



Paralel cu preocuparea muncitorilor pentru însușirea și stăpînirea tehnicii noi, ei se îngrijesc și de ridicarea permanentă a nivelului de cultură generală. Astfel, în prezent 40 de muncitori își completează studiile la cursurile serale, unii pentru a avea o pregătire medie, iar alții cu intenția de a urma în continuare pregătirea superioară în facultăți. Și în pregătirea A.V.S.A.P. organizația de aici a deținut mulți ani titlul de organizație fruntașă pe oraș, pregătind an de an zeci de tineri în toate ramurile de specialitate.

Pentru acest an colectivului uzinei i s-a trasat sarcina să producă cu 41,6% mai multe mașini-unelte decît a realizat în anul 1960. După felul în care s-au apucat de lucru și după succesele obținute pînă acum, se poate aprecia că muncitorii, tehnicienii și inginerii uzinei, conștienți de această sarcină, o vor îndeplini la timp, contribuind astfel la dezvoltarea și înflorirea economiei noastre naționale.

Privind zecile de strunguri moderne de ultimul tip, gata să ia drumul uzinelor și fabricilor din toate colțurile țării, te gîndești numaidecît la cei care le-au făurit și la cei care vor lucra cu ele. Căci constructorii de strunguri din Arad, prin mașinile lor unelte de înaltă tehnicitate, contribuie nu numai la introducerea tehnicii înaintate în industria noastră socialistă, ci și la formarea unui muncitor avansat, pentru că munca strungarului cere o asemenea finețe și precizie, încît el trebuie să aibă neapărat cunoștințe de adevărat tehnician.

I. HOABĂN

Maestra sportului

La primul campionat mondial de aeromodelism care s-a desfășurat în anul 1960 la Budapesta, printre concurenții aliniați la festivitatea de deschidere, se găsea și o fată, una singură, mică de statură, cu ochii mari și vioi, dar cu o ușoară timiditate în mișcări. Pe tricoul albastru avea cusute inițialele: R.P.R. O parte dintre aeromodeliștii fărîlor socialiste o cunoșteau de la Concursul european de motomodel de la Moscova, din 1957, dar cei din echipele apusene o priveau cu mirare. Unul dintre aceștia s-a apropiat de ea și a întrebato:

— Cum te numești?

— Elvira Purice, a răspuns ea.

— La dumneavoastră și femeile practică aeromodelismul?, a continuat el cu mirare.

— Da! Ne alegem sportul care ne place și pe acela îl practicăm. Așa-i la noi.

Străinul a privit-o cu nedumerire și s-a îndepărtat...

Elvira Purice, care făcea parte din lotul de aeromodeliști ai țării noastre la campionatul mondial, deși nu s-a clasat pe primele locuri, în categoria de aeromodel la care a concurat, ne-a făcut cinste prin comportarea sportivă demnă și prin dîrzenia cu care a luptat. Dar cum a ajuns Elvira Purice la campionatul mondial?

Cu doisprezece ani în urmă, Elvira (pe atunci se numea Ivanovici) elevă a unei școli medii din București s-a înscris într-un cerc de aeromodelism. Micile aparate de zbor au uimit-o și au atras-o într-afîl, încît fetița cu funde în codițele-i blonde s-a hotărît să practice acest minunat sport. Și a început să construiască. După numai trei ani, la concursul republican de aeromodelism din 1953, a stabilit primul record republican în categoria de aeromodel de viteză, devenind totodată instructoare de aeromodelism. A intrat apoi în cîmpul muncii, dar în orele libere continua să practice sportul pe care îl îndrăgise, iar zilele de concediu și le petrecea pe cîmp, experimentînd aeromodelul sau practicînd zborul fără motor. Tot aici, în concursuri și competiții aeromodelistice, Elvira Ivanovici l-a cunoscut pe aeromodelistul Ștefan Purice, azi maestra al sportului și soțul ei. După ce s-au căsătorit, cei doi sportivi au concurat alături, ajutîndu-se unul pe altul. Iar Elvira în fiecare an a stabilit cîte un nou record. În 1957 ea a participat la Campionatul european de aeromodel de la Moscova, unde s-a clasat pe un loc fruntaș.

Pentru activitatea sa intensă, pentru sprijinul pe care l-a dat cercurilor de aeromodelism, în calitate de instructor, tovarăsa Elvira Purice, fiică de muncitor, a fost distinsă de curînd cu titlul de maestra al sportului. Ca aeromodelistă, se pregătește pentru viitoarele competiții. Și cu toate că este tîndră mamă, ea găsește timp necesar și pentru construirea unui nou aeromodel care îi cere nu mai puțin de 250 ore de muncă...

Iată de ce, dacă l-aș întîlni pe tîndrul care la Budapesta a privit-o pe Elvira cu nedumerire și neîncredere, i-aș spune: „Așa-i la noi. Tineretul poate practica sporturile pe care le îndrăgește, sporturile ce fortifică organismul și dezvoltă calitățile omului nou, pentru că partidul și statul nostru îi creează toate condițiile pentru aceasta. Iar femeile se bucură de aceleași drepturi și prestigiu ca și bărbații”.

V. TONCEANU



ÎN ÎNTÎMPINAREA MARII SĂRBĂTORI

La 8 mai, anul acesta, se împlinesc 40 de ani de la evenimentul de importanță istorică pentru destinele poporului român — înființarea partidului de tip nou, marxist-leninist, al clasei muncitoare din țara noastră, Partidul Comunist din România. Pentru întregul nostru popor a devenit o tradiție scumpă întîmpinarea marilor sale sărbători prin noi realizări în activitatea lui pusă în slujba construirii socialismului.

În cinstea glorioasei aniversări, făcîndu-se ecoul dorințelor maselor largi de membri ai Asociației Voluntare pentru Sprijinirea Apărării Patriei, Consiliul orășenesc A.V.S.A.P. — București a lansat o chemare la întrecere către toate consiliile regionale A.V.S.A.P. din țară, pentru realizarea următoarelor obiective:

— Mobilizarea tuturor membrilor asociației, care lucrează în producție, pentru a participa activ la întrecerea socialistă în cinstea celei de-a 40-a aniversări a partidului, pe baza Directivelor Comitetului Central al Partidului Muncitoresc Român;

— Acordarea unei atenții deosebite întăririi organizatorice a tuturor organizațiilor A.V.S.A.P. În acest scop consiliile regionale, ronale și orășenești sînt chemate să formeze colective puternice de activiști voluntari, bine pregătiți, care să fie în măsură să sprijine din toate punctele de vedere activitatea organizațiilor;

— Organizațiile A.V.S.A.P. vor desfășura o temelnică agitație vizuală prin confecționarea de fotovitrine și fotomontaje cuprinzînd aspecte din lupta revoluționară a poporului nostru, portrete ale eroilor și fruntașilor construcției socialiste, precum și aspecte din activitatea asociației;

— Organizațiile A.V.S.A.P. vor mobiliza membrii la toate acțiunile desfășurate în cinstea mării sărbători de la 8 mai. Vor fi organizate vizite la Muzeul de Istorie a Partidului, la expozițiile ce se vor organiza în cinstea marilor aniversări, la casele memoriale, precum și la locurile istorice care amintesc de lupta Partidului Comunist din România;

— În cinstea zilei de 8 mai, organizațiile A.V.S.A.P. vor atrage în rândurile asociației noi membri și în special tineri.

— Organizațiile A.V.S.A.P. vor pune un deosebit accent pe realizarea unei frecvențe cît mai bune la pregătirea generală și de specialitate, lichidîndu-se complet absențele nemotivate;

— Pînă la 8 mai, în urma unei munci bine organizate, se vor încasa cotizațiile la zi;

— Se va desfășura în această perioadă o acțiune intensă de popularizare și difuzare a revistei „Pentru Apărarea Patriei” organ al A.V.S.A.P.;

— Consiliile și organizațiile A.V.S.A.P. vor mobiliza masa membrilor la activitățile cu caracter obșteșe, precum și la acțiunea de colectare a unei cantități cît mai mare de fier vechi.

Îndeplinirea și depășirea acestor sarcini de către consiliile și organizațiile A.V.S.A.P. va duce la ridicarea activității de asociație pe o treaptă superioară și la afirmarea dragostei nefermurate pe care membrii asociației o poartă Partidului Muncitoresc Român care ne călăuzește cu pași siguri spre desăvîrșirea construcției socialiste în scumpa noastră patrie.

Orașele patriei noastre



Inter-o dimineață senină de ianuarie, un grup de școlari, vioi și imbujați la față urcau doi câte doi panta ușoară a străzii ce duce pe lângă Timpa, spre Muzeul „Cetatea Brașovului”. Erau elevi și eleve de la Școala elementară nr. 4, care în acea zi aveau să asiste la o lecție de istorie, oarecum deosebită, în legătură cu trecutul orașului lor natal.

Iată-i ajunși la destinație... În sala mare a muzeului, privind la o imensă machetă a Brașovului așa cum arăta el acum cîteva sute de ani, elevii ascultă cu emoție și deosebit interes explicațiile documentate ale profesorului.

— Prin aceste locuri se găseau la începutul secolului al 13-lea numeroase și vechi așezări românești. Unele dintre ele, cum sînt Zărnești, Tohan, Săcele și altele există și astăzi.

Acum vreo 700 de ani, regele Ungariei, Andrei al II-lea, în scopul de a extinde feudalismul și catolicismul, a adus în Țara Bîrsei coloniști germani.

Coloniștii înființează la început cîteva așezări mici (Feldioara, Sînpetru, Hărman, Prejmer) și-apoi Brașovul pe care inițial îl întăresc cu ziduri de pămînt. În anul 1394 se întîmplă un eveniment important pentru oraș; în acest an turcii, sub conducerea lui Baiazid, trec Dunărea; la Rovine domnitorul muntean Mircea cel Bătrîn îi înfruntă și îi învinge, totuși în fața covîrșitoarei superiorități numerice a năvălitorilor trebuie să se retragă dincolo de munți, la Brașov. Aici, el se întîlnește cu regele Ungariei, Sigismund, cu care încheie o alianță, informîndu-l totodată

despre puterea militară tot mai mare a imperiului turcesc. Ca urmare a propunerilor făcute de voievodul muntean, s-au luat măsuri să se fortifice orașul cu ziduri groase de piatră. Astfel a luat ființă cetatea Brașovului așa cum este cunoscută ea și astăzi.

Lucrările de fortificare au durat de la 1395 pînă la 1641, adică două secole și jumătate. De aceste lucrări s-a interesat la timpul lui și Ioan Corvin de Huniade, care în anul 1440 a dat și unele dispoziții speciale în sensul întăririi cît mai puternice a Brașovului. Iobagii din satele inconjurătoare au fost siliți să muncească din greu pentru fortificarea orașului, fiind obligați să lucreze fără întrerupere chiar și în zilele de sărbătoare.

Cînd cetatea a fost terminată, zidurile ei aveau o lungime de 4 km, cu 28 de turnuri și bastioane, precum și turnuri de observare pe dealurile inconjurătoare. Fiecare bastion a fost clădit și apărat de o anumită breaslă.

Profesorul arată pe machetă principalele bastioane ale căror ziduri se văd și astăzi.

— Iată aici este „bastionul fringhierilor”, aici „bastionul tăbăcarilor”, iar aici „bastionul țesătorilor”; ia să vedem cine poate să-mi spună în ce loc din oraș se găsește acest bastion al țesătorilor?

Elevii privesc macheta cu atenție, se orientează și unul din ei răspunde cu siguranță:

— Este pe locul unde ne aflăm noi acum; muzeul „Cetatea Brașovului” se află chiar în „bastion”.



— Foarte bine, aprobă profesorul. Trebuie să vă mai spun că dintre clădirile vechi ale oraşului s-au mai păstrat pînă în zilele noastre doar trei. Cea mai mare este „Biserica Neagră“ la a cărei construcţie s-a lucrat, după unele informaţii, 100 de ani. Este o clădire de dimensiuni impresionante (90 m lungime, 38 m lăţime şi înălţimea turnului de 65 m). În interior are o orgă cu 3998 tuburi şi o colecţie de 119 covoare vechi, a căror valoare este foarte mare. A doua clădire veche este aşnumita „Casă a Sfatului“ unde se găseşte acum muzeul regional, iar a treia este „Casa Hirscher“, în prezent în curs de restaurare prin grija Sfatului popular.

De-a lungul veacurilor pătura conducătoare a oraşului s-a îmbogăţit mereu, datorită comerţului pe care îl făcea cu numeroase ţări. În acelaşi timp însă contradicţiile de clasă se ascuţeau. Astfel, în anul 1688, cînd judele (conducătorul) a vrut să predea cetatea austrie-

cilor, breasla cizmarilor s-a răscolit şi l-a întemniţat, fapt care a făcut ca după cucerirea oraşului de către austrieci, conducătorii răscoalei să fie decapitaţi. În timpul revoluţiei de la 1848, meseriaşii şi iobagii de toate naţionalităţile din Braşov au deschis porţile cetăţii în faţa generalului revoluţionar Bem, ascultîndu-i proclamaţia în care printre altele se spunea: „...a-lungaţi de la voi ura naţională şi veţi fi fericiţi“... De altfel, peste capul exploataţilor care semănau discordia între oamenii muncii de diferite naţionalităţi, aceştia, în lupta comună pentru aceleaşi ţeluri, s-au înţeles.

Braşovul a fost în decursul timpurilor şi un important centru cultural. Aici s-au tipărit primele cărţi în limba romină de către diaconul Coresi. Gheorghe Baritz şi Iacob Mureşanu au editat începînd cu anul 1838 „Gazeta Transilvaniei“ prima publicaţie periodică în limba romină din Ardeal. Ciprian Porumbescu a locuit în Braşov, un timp, compunînd opereta „Crai Nou“. Tot aici şi-au desfăşurat activitatea lor numeroşi alţi scriitori, artişti, savanţi.

Un capitol luminos în istoria oraşului îl înscrie lupta proletariului care se impune cu vigoare o dată cu crearea Partidului Comunist din România. În 1936, muncitorii de la I.A.R., în urma unor greve conduse de partid, obţin mărirea salariilor, iar atunci cînd s-a anunţat „dictatul de la Viena“, minia masei populare s-a manifestat prin puternice demonstraţii de stradă, muncitorii fraternizînd cu soldaţii trimişi să oprească demonstraţiile.

Acestea sînt, dragi elevi, cîteva date sumare, despre trecutul oraşului nostru, zise profesorul încheindu-şi lecţia.

★

Braşovul de astăzi nu este însă numai un loc istoric şi un centru turistic, ci, în primul rînd, un mare şi modern oraş industrial. Uzinele şi fabricile sale sînt bine cunoscute în întreaga ţară şi chiar şi peste hotare.

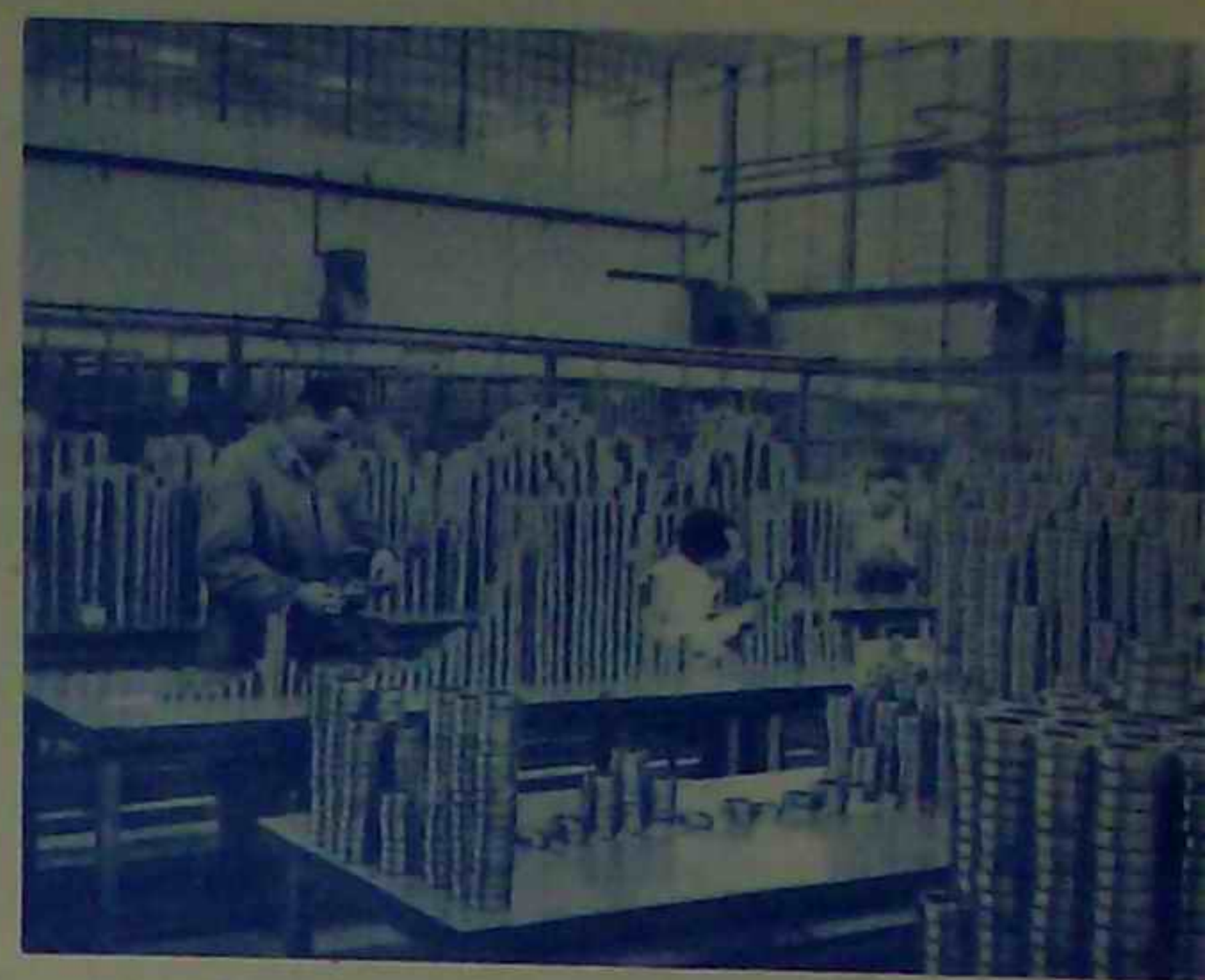
Fostele uzine I.A.R. erau, la sfîrşitul războiului, distruse în urma bombardamentelor anglo-americane. În locul lor s-au înălţat din ruine şi cenuşă Uzinele de tractoare „Ernst Thälmann“. La 26 decembrie 1946 primul tractor românesc a părăsit atelierul de montaj în uralele entuziaste ale muncitorilor. Astăzi se fabrică numai într-o lună 1550 de tractoare, adică a treia parte din numărul tractoarelor existente în agricultura ţării în 1938.

În aprilie 1954, pe poarta Uzinelor „Steagul roşu“ ieşeau primele autocamioane, purtînd marca SR. Astăzi, pe şoselele şi drumurile patriei circulă zeci de mii de autocamioane „SR-101“. Această uzină s-a dezvoltat considerabil în ultimii ani. În apropierea ei s-a ridicat un cartier de blocuri cu sute de apartamente pentru muncitori, precum şi un centru şcolar profesional modern, care stîrneşte admiraţia vizitatorilor; în acest „orăşel al ucenicilor“, ridicat în întregime în anii puterii populare, sînt pregătiţi anual peste 1000 de tineri care devin lucrători specialişti.

Acum doisprezece ani, tot la „Steagul roşu“ s-a fabricat primul rulment din ţara noastră. Pe atunci în secţia de rulmenţi lucrau doar 30 de ingineri şi muncitori. Astăzi fabrica de rulmenţi este o mare unitate industrială cu sute de maşini şi utilaje moderne, de mare randament, primite din Uniunea Sovietică, iar de curînd a produs al 15.000.000-lea rulment.

...Ar trebui pentru a avea o imagine cît mai completă a capacităţii industriale a oraşului să vorbim despre uzinele „Strungul“, „Bella Brainer“ şi „Ion Fonaghi“, despre fabrica de ciment „Temelia“, despre Rafinăria nr. 9 şi fabrica de cauciuc, despre vestitele întreprinderi textile sau de încălţăminte, despre binecunoscutele fabrici „Nivea“ şi „Dezrobirea“.

...Dar în viaţa culturală a Braşovului cite nu s-au schimbat în ultimul timp; anii noştri, deşi puţini la număr, întrec în înfăptuiri deceniile. Cu ce se



La fabrica de rulmenţi



Cartierul „Steagul roşu“

poate compara poul teatru a cărei construcţie monumentală domină oraşul? Dar Teatrul Muzical care poartă numele compozitorului Gh. Dima şi pe scena căruia se dau zilnic spectacole de operă şi operetă; dar orchestra simfonică sau cluburile muncitoreşti ale marilor uzine, dar Palatul de Cultură... Revoluţia culturală este şi aici în plin marş triumfal.

Acesta este prezentul. Viitorul nu va fi însă mai puţin minunat. Recent, tovarăşii Gh. Gheorghiu-Dej, Chivu Stoica şi Petre Borilă, împreună cu alţi reprezentanţi ai organelor centrale şi ai organelor locale de partid şi de stat, au vizitat Braşovul şi au examinat probleme legate de planul de sistematizare a oraşului. Măsurile luate vor prinde viaţă în curînd. Zece mii de apartamente în următorii cinci ani înfrumuseţarea şi profilarea frumoaselor staţiuni de odihnă din apropiere, care din punct de vedere administrativ fac parte din oraş, extinderea reţelei de energie electrică, noi lăcaşe de cultură, alături de mii şi mii de noi tractoare, autocamioane şi diferite alte maşini perfecţionate, toate acestea vor face să se vorbească despre Braşov ca despre o cetate a socialismului victorios, o mîndrie a întregului popor.

E. RIVENSON



Zeci de tractoare las zilnic pe porţile Uzinelor „Ernst Thälmann“



de zor. Zumzetul mașinilor electrice de cusut, absorbit în parte de grosimea materialului, ne dă impresia că am pătruns într-un stup uriaș. Întregul colectiv al Fabricii de Confecții „1 Mai” se străduiește să termine, mai înainte de vreme, comenzile primite. După spusele directorului Ion Iancu, fabrica și-a trecut în planul acestui an, dublarea producției față de 1960.

Un șuierat prelung vestește pauza de prinz. Zgo-

că, ani de-a rândul, organizația de la Fabrica de Confecții „1 Mai” a fost fruntașă în munca de asociație pe oraș. Printre sutele de membre ale acestei organizații poți întâlni astăzi parașutiste încercate, ca Maria Toader și Maria Mocanu, sportive cu care întregul colectiv se mândrește. E mare și numărul celor care practică tirul. În rîndurile lor găsești, alături de tinere ca Tanța Țicleanu și Paulina Petrescu, muncitoare în vîrstă ca Tudorița Stanciu, Alexandrina Bican și Taraze Joița. Ședință de ședință ele n-au ezitat să vină la cursuri și să învețe cum trebuie să țină arma și să ia linia de ochire. Nici chiar atunci cînd comitetul A.V.S.A.P. a pus problema amenajării unui poligon n-au dat înapoi.

Multora însă dintre aceste neobosite membre A.V.S.A.P. le place să vadă locuri noi, doresc să cunoască frumusețile patriei. Comitetul, care s-a străduit să le cunoască preferințele, se preocupă și de această latură. Numai în cursul anului trecut, cu sprijinul conducerii administrative, comitetul a organizat mai multe excursii la care au luat parte sute de membre. Una dintre ele a avut ca scop vizitarea monumentului ridicat în memoria marelui comandant de oști rus Suvorov; alta s-a făcut la Aeroclubul regional de la Strejnic. Celelalte în diferite alte locuri pitorești din regiune.

— Dar cu excursiile la Doftana și Mărășești ce facem, i se adresează de data aceasta tovarășului Toader, o muncitoare mai în vîrstă.

— S-a rezolvat și problema aceasta. Cum se îndreaptă vremea, ne urcăm în mașini și o pornim la drum. Numai să vă mențineți printre fruntași.

— Nici o grijă.

Aruncîndu-și privirea spre ceasul de perete, tovarășul Toader constată că pînă la sfîrșitul pauzei ne-au mai rămas doar cîteva minute. Avertizat, colegul meu, fotoreporterul, își pregătește în grabă aparatele. Cîteva scipiri ale lămpii electronice și fotografiile sînt gata.

Una dintre muncitoare ne invită să trecem pe la creșa și căminul fabricii. Nu o putem refuza. Împreună cu organizatorul comitetului A.V.S.A.P. pe care colectivul l-a „delegat” ca însoțitor, ne îndreptăm spre clădirea creșei. Ca să scurtăm drumul, trecem prin secția vecină. Cînd să ieșim în curtea fabricii, tovarășul Toader ne face atenție.

— Îl vedeți pe tovarășul acela care discută cu fetele? E vicepreședintele comitetului, Ion Raia. Faceți-i o fotografie și lui.

Sugestia e însușită. Încă o scipire și grupul celor patru tineri e imortalizat pe peliculă. Grăbiți, ne vedem apoi de drum, căci sîntem așteptați.

E. DRĂGUȚ

Constantin Toader își întrerupe lucrul și ne privește cîteva clipe cu atenție. Ne mai întilnise și nu știa unde anume. Făcînd un efort își reaminti.

— Ne-am mai văzut parcă la Ploiești. Nu-i așa?

— Desigur. Acum doi ani. La concursul regional de tir.

— Exact. Echipa fabricii noastre reprezenta atunci raionul Rîmnicu Sărat. A fost un concurs deosebit de interesant. Dar, ia să vedem. Vă mai amintiți ce loc am ocupat.

— De nu ne înșelăm, unul din primele trei.

— Locul doi. Și dacă eram mai constanți în tragere, puteam ieși pe primul. Diferența de puncte n-a fost mare.

— Nu-i nimic. Se mai întimplă.

— Dar cu ce treburi pe la noi.

— Vrem să vedem cum se desfășoară activitatea organizației dumneavoastră A.V.S.A.P.

Am auzit că faceți parte din comitetul de întreprindere.

— Da. Sînt responsabil cu munca organizatorică. Vreți să aflați cum merge activitatea organizației noastre, spuneți. Bine. Despre acest subiect pot să vă povestesc multe. Dar în pauza de prînz. Pînă atunci trebuie să mai așteptați puțin ca să-mi termin lucrul.

Și tovarășul Constantin Toader începu să treacă pe sub tălpica acului, cu o îndeminare de invidiat, tiparele din stofă gris ale unui paltonaș de copil.

Privim în jur la muncitoarele din atelier, îmbrăcate în halate de culoarea cerului. În număr mare, mai mare parcă decît în oricare altă întreprindere, poate unde stau una lingă alta, femeile lucrează

In colectiv fruntaș



Fruntașa în producție Tanța Țicleanu este și o iubitoare a tirului sportiv

motul din secție prinde să scadă în intensitate, pînă se pierde cu totul. Muncitoarele lasă lucrul și multe dintre ele, în grupuri, se ndreaptă spre cantină. Altele pornesc să se plimbe prin secție, iar cîteva se reped pînă la creșa și căminul din curtea întreprinderii ca să-și vadă copiii.

Prezența noastră, dar mai ales aparatele fotoreporterului atrag privirile tuturor. În cîteva clipe, în jurul nostru s-a și format un grup. Tinerele muncitoare sînt curioase să afle ce căutăm. Lămuririle nu-și mai au însă rostul. Discuția cu organizatorul comitetului le pune imediat

în temă. Ba una dintre ele, o fată înaltă, blondă și mult mai îndrăzneată decît celelalte, în glumă, ne apostrofează interlocutorul.

— Vorbești numai despre Arghir, Pătrașcu, Iosofache și despre ceilalți băieți care au luat carnetele de șoferi. Dar despre noi...

— Am început cu tinerii de la auto, căci sînt cîteva. Pe cînd voi...

Într-adevăr, organizația A.V.S.A.P. de la Fabrica de Confecții „1 Mai” este în cea mai mare parte formată din femei. Majoritatea lor sînt membre ale asociației noastre încă din anul 1954. Și de atunci, an de an, iau parte cu regularitate la toate acțiunile inițiate de comitet. Așa se și explică faptul

ȘTIRI DIN ACTIVITATEA A.V.S.A.P.

Organizația A.V.S.A.P. de la Șantierul naval „1 Mai” — Brăila desfășoară o vie activitate în vederea realizării sarcinilor de asociație. Ca urmare, cotizațiile de membru s-au încasat, pe semestrul I, în totalitatea lor, iar rîndurile organizației au fost sporite cu peste o sută de noi membri.

Popularizarea asociației se bucură și ea de o atenție deosebită din partea comitetului. În incinta șantierului întilnești numeroase panouri și fotomontaaje oglindind diferite aspecte ale

muncii de asociație, iar la stația de radioamplificare a șantierului sînt prezentate, cu regularitate, știri din activitatea organizației, știri care vorbesc despre rezultatele bune obținute în pregătirea lor de marea majoritate a membrilor A.V.S.A.P. din această importantă unitate industrială.

În organizația A.V.S.A.P. de la Școala petroliferă „Valea Caselor” — Găești, comitetul, sub conducerea președintelui, ing. Constantin Moșanu, desfășoară o activitate

susținută și organizată. Cele cinci birouri de secții din școală sînt îndrumate în permanență de comitet. Acest sprijin a dus la îndeplinirea multora din sarcini înainte de termen. Pînă acum au fost atrași în rîndurile asociației peste 200 de muncitori, iar acțiunea de strîngere a cotizațiilor pe întregul an se apropie de sfîrșit.

Zilele trecute, la sediul organizației A.V.S.A.P. a avut loc o ședință de instrucție a birourilor de secție, în vederea convocării adunării generale a membrilor A.V.S.A.P., precum și pentru organizarea ședințelor de pregătire și executarea tragerilor cu arma de tir redus.

Sub conducerea organizației de partid, comitetul A.V.S.A.P. de la P.T.T.R.-București (președinte tovarășul Marin Niță) a trecut la organizarea muncii în condiții mai bune. Toți membrii comitetului au primit sarcini concrete, iar birourile organizațiilor A.V.S.A.P. de secții, pe baza planurilor de muncă, au pornit la realizarea sarcinilor propuse.

Astfel, s-au încasat cotizațiile pe întregul an 1961 în proporție de 85%, iar numărul membrilor asociației a crescut cu încă 250. Rolul și sarcinile asociației sînt popularizate de organizația P.T.T.R. București prin numeroase afișe și fotovitrine.

motociclete și automobile bulgare

Industria grea a Republicii Populare Bulgaria a cunoscut o mare dezvoltare în anii puterii populare, astfel încât ea a permis să se treacă la fabricarea de mașini agricole, motoare Diesel, vase maritime, motociclete, motorete, iar de curând să se proiecteze și să se fabrice primele autocamioane și turisme experimentale. În rândurile de față vrem să prezentăm câteva amănunte cu privire la motocicletele și automobilele bulgare.

Pentru început să facem cunoștință cu motocicleta de turism „Balcan”, care, în decursul celor trei ani de când a fost lansată pe piață, și-a cucerit o reputație bine meritată. Ea este echipată cu un motor în doi timpi, de 250 cm³, ce dezvoltă 13,6 C.P. Viteza maximă a motocicletei este de 115 km/oră, iar consumul nu depășește 3 litri/100 km.

Trebuie remarcată construcția foarte solidă a cadrului motocicletei, volumul mare al rezervorului (16 litri), șeaua dublă, de construcție modernă, și apărătoarea pentru picioare împotriva noroiului și prafului. Toate piesele metalice sînt cromate. Suspensia este foarte bună, ceea ce permite străbaterea oricărui fel de drum. Cauciucurile au un diametru de 18 țoli.

De o popularitate tot atît de mare se bucură și motocicleta „Balcan” fabricată special pentru cursele de motocros. Această mașină s-a evidențiat la diferite întreceri sportive internaționale, disputate atît în Republica Populară Bulgaria, cît și peste hotare. Anul trecut, cu ajutorul ei, alergătorii bulgari au obținut trei medalii de aur la Concursul internațional de la Erfurt (R.D. Germană). Motorul este de 250 cm³, funcționează în doi timpi și dezvoltă 18 C.P. Viteza maximă pe care o poate imprima motocicletei este de 110 km/oră. Cadrul motocicletei este mai solid și mai rezistent decît la cea de turism. Ghidonul și șeaua au o formă specială. Eșapamentul este mult ridicat spre partea de sus a roții dinapoi. Cauciucurile, antiderapante, sînt confecționate din cauciuc special și au următoarele dimensiuni: 21 țoli pentru roata dinainte și 19 țoli pentru roata din spate.

De curînd au fost supuse diferitelor probe o serie de motorete bulgare, model „Balcan”, prevăzute cu un motor de 50 cm³. Acest model de motoretă are o înfățișare plăcută și este destinat transportării a doi pasageri. Motorul, de un cilindru, lucrează în doi timpi și dezvoltă 2,3 C.P. Consumul mediu de combustibil nu depășește 1,5 litri/100 km. Cadrul motoretei este confecționat din metal ușor, presat. Furca dinainte este prevăzută cu amortizor de cauciuc, iar cea dinapoi cu amortizoare telescopice. Greutatea motoretei este de 62 kilograme, iar rezervorul are o capacitate de 6 litri.

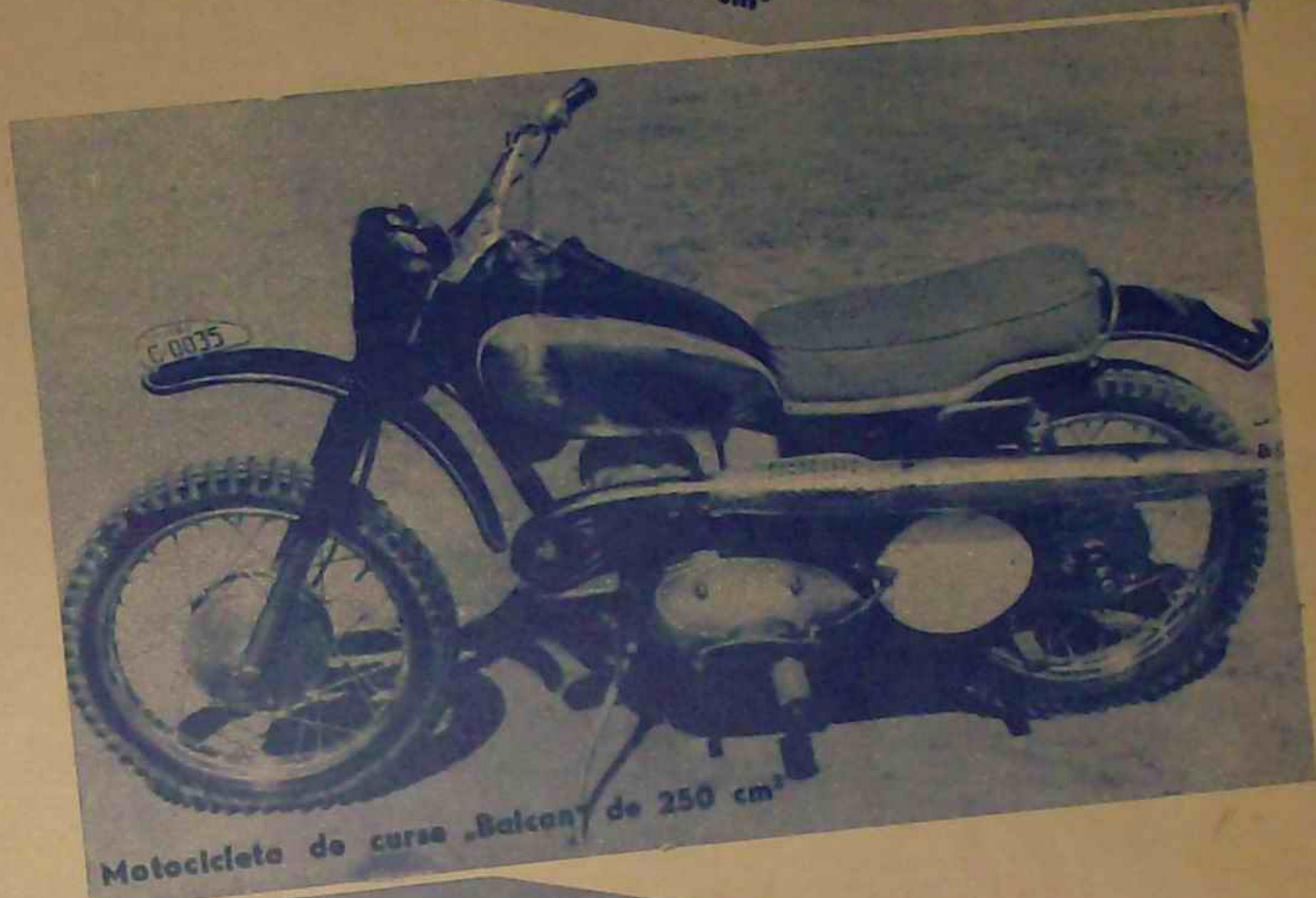
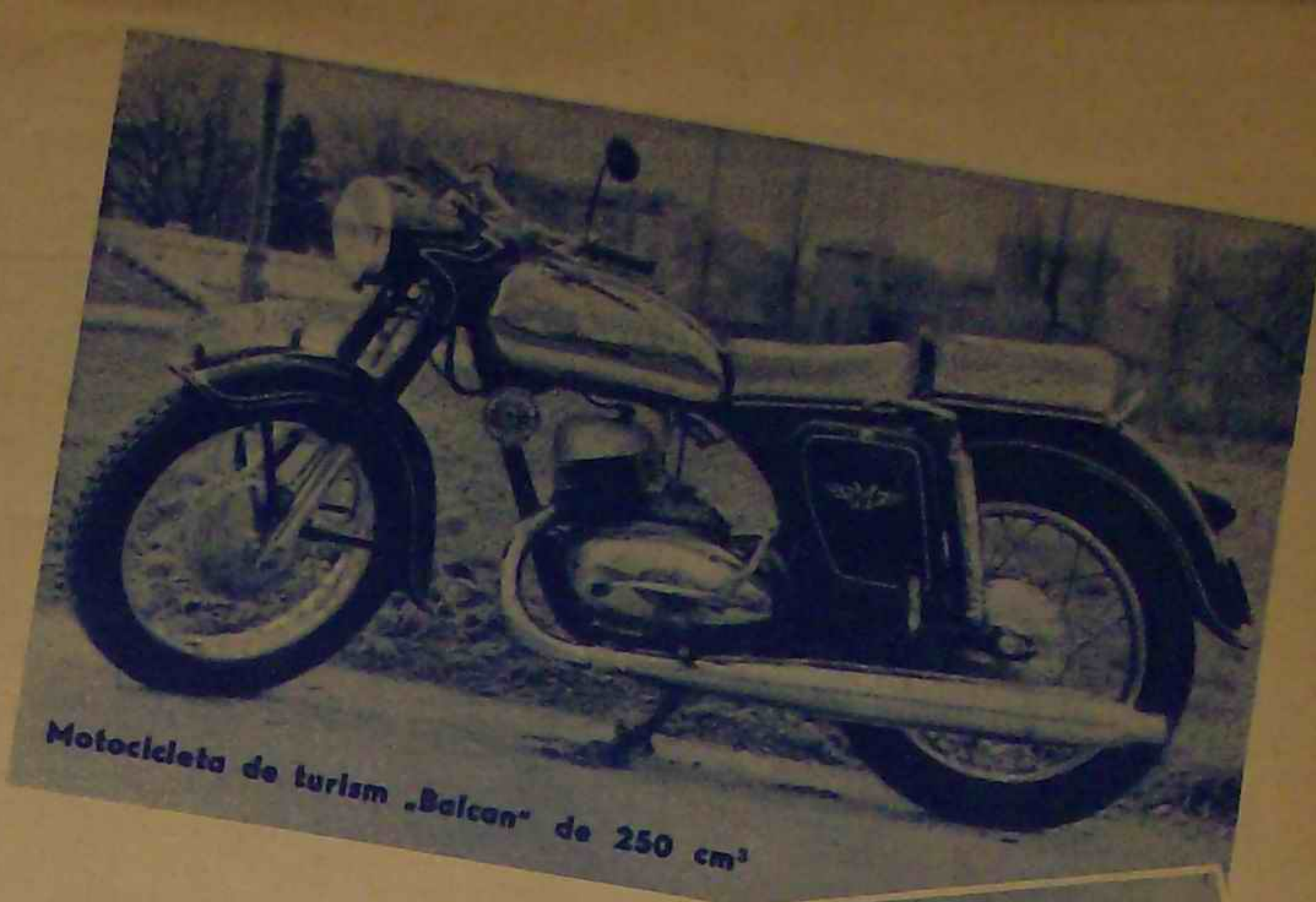
Primele modele de automobile bulgare se găsesc în momentul de față în faza de experimentare. La probele întreprinse ele au dovedit calități foarte bune. Iată câteva detalii tehnice.

Automobilul „Balcan 1200” este destinat pentru patru pasageri. El are o cabină spațioasă, cu geamuri mari, prevăzută cu două uși. Caroseria este din metal ușor, presat. Motorul, cu patru cilindri, are o putere de 30 C.P. și este așezat în partea dinapoi a automobilului. Răcirea se efectuează cu ajutorul aerului.

Autocamionul „Balcan” este echipat tot cu un motor de 30 C.P. Greutatea proprie a autocamionului este de 900 kg. El poate transporta o sarcină de 800 kg. Consumul mediu de benzină este de 8 litri/100 km. Caroseria autocamionului este metalică și are o prelată impermeabilă care acoperă partea dinapoi. Cabina șoferului este spațioasă, prevăzută cu geamuri mari de sticlă, care permit o foarte bună observare a drumului. Lîngă locul conducătorului de vehicul se găsește un loc pentru pasager. Motorul se află amplasat la partea dinapoi a mașinii.

În viitorul apropiat industria bulgară va trece la producția în serie a motoretei „Balcan 50”, la experimentarea motocicletelor speciale de curse, de 250 cm³ și 350 cm³, și la pregătirea pentru fabricație în serie a motocicletelor de 175 cm³.

F. DAMOV
redactor al revistei bulgare
„Avto-Moto”



Arme de tir



Mulți dintre tinerii țării noastre au cunoscut primele „taine” ale tirului în cadrul organizațiilor A.V.S.A.P. Participând la programul asociației, ei au devenit țintași iscusiți, iar mai apoi, perseverând pe această linie, au reușit chiar performanțe de valoare. Numele muncitorului Marin Ferecatu, astăzi maestru al sportului, al funcționarei Rodica Dumitrescu, devenită trăgătoare de categoria I-a, precum și al altora, care au făcut primii pași în tir în poligoanele A.V.S.A.P., stau mărturie în acest sens. Apreciind că unii din membrii asociației, cititori ai revistei, sînt interesați să afle cu ce fel de material tehnic se practică tirul de performanță, facem o succintă prezentare a armelor de tir și a probelor de concurs.

Armele folosite în tir sînt de mai multe categorii, astfel că avem *arme cu glonț*, *pistoale* și *arme cu alice*. Fiecare din acestea, la rîndul lor, pot fi împărțite după calibrul, iar la fiecare calibrul există unul sau mai multe sisteme și mai multe tipuri sau modele.

Să începem cu armele cu glonț, care sînt cele mai răspîndite. În categoria acestora se includ *armele de calibrul redus* (care pot fi arme sport sau arme libere) și *armele de calibrul mare* (care pot fi arme militare sau arme libere).

Arma sport este destinată prin excelență începătorilor. Ea are un calibrul mic (5,6 mm), greutate pînă la 4,5 kg și aparate de ochire simple, compuse din înălțător și cătare. Glonțul acestei arme înregistrează o viteză inițială de 310—350 m/sec. și o bătaie de 1500 m.

Cele mai folosite arme sport sînt armele de fabricație românească.

În regulamentul de clasificare sportivă sînt prevăzute următoarele probe pentru această armă: 10 focuri culcat, în timp de 20 minute; 3 x 30 focuri (10 focuri culcat, 10 focuri în genunchi, 10 focuri în picioare) în timp de 90 minute; 3 x 20 focuri (20 focuri culcat în 50 minute, 20 focuri în

genunchi în 60 minute și 20 focuri în picioare în 70 minute). Uneori se folosesc și probele de 3 x 30 focuri și 3 x 40 focuri, la care se afectează timp pentru fiecare din poziții. Distanța la care se trage este 50 m.

Experiența a demonstrat că arma sport este destul de precisă, bunii trăgători putînd obține o precizie de 96—98%.

Arma liberă de calibrul redus se folosește pentru tirul de performanță. Ea are în general aceleași caracteristici tehnice ca arma sport, deosebindu-se de aceasta numai prin greutate, aparate de ochire, detentă și accesorii.

Greutatea variază între 6—8 kg. Aparatele de ochire sînt compuse din dioptru (care este reglabil) și dintr-o cătare circulară sau dreaptă. Detenta este foarte fină (cîteva grame). Montura armei este de construcție specială, pentru a putea face priză bună; la pat există un obrăzor și o talpă cu prelunghitoare. Din accesoriile armei face parte ciuperca, care ajută la fixarea armei în timpul tragerii din poziția în picioare.

Iată probele la armă liberă: 3 x 40 focuri pentru seniori; 3 x 30 focuri pentru seniori și juniori, 60 focuri culcat și 30 + 30 focuri (50 + 100 m). Uneori se mai folosește și proba de 3 x 20 focuri.

Tirul cu arma liberă implică un grad de pregătire tehnică avansată. De aceea trecerea la această categorie se face numai dacă trăgătorul a obținut cel puțin categoria a II-a de clasificare sportivă cu arma sport.

Trăgătorii noștri frunțași au ajuns să obțină cu arma liberă performanțe de valoare mondială. Astfel, pe vechile ținte, mai mulți dintre ei au realizat performanța maximă, adică 400 puncte din 400 posibile. Pe țintele mici, maestrul emerit al sportului Iosif Sîrbu deține recordul R.P.R. la 3 x 40 focuri cu 1155 puncte, performanță superioară cu 6 puncte față de recordul mondial.

La poziția 40 focuri culcat, recordul lui Iosif Sîrbu este de 399 puncte, superior cu un punct recordului mondial, iar la 40 focuri în genunchi, maestrul sportului Marin Ferecatu a egalat recordul mondial care este de 391 puncte. Și la 40 focuri în picioare, recordul țării noastre este cu un punct superior recordului

mondial (375 puncte față de 374).

Arma liberă de calibrul mare se deosebește de cea precedentă prin greutate (8 kg) și prin calibrul (6—8 mm), restul caracteristicilor fiind aceleași. Muniția folosită este de fabricație specială, la fel ca cea militară. Ea dezvoltă o viteză inițială de 700—800 m/sec. și o bătaie de pînă la 3000 m.

Distanța de tragere este de 300 m și se execută în poligoane cu instalații de securitate deplină. Proba clasică de tragere este 3 x 40 focuri, în 6 ore și 30 minute. Foarte rar se trage și proba de 3 x 20 focuri.

Arma militară este tot o armă de calibrul mare. Ea se folosește exact așa cum se găsește în serviciul unităților militare, fără nici o modificare. Probele sînt: 3 x 20 focuri și 3 x 10 focuri. Se trage în ținte mari de 100 cm la distanța de 300 m.

Pistoalele folosite azi în sport sînt de 3 categorii: pistol liber (de precizie), pistol viteză și pistol de calibrul mare.

Pistolul liber este un pistol de construcție specială de calibrul 5,6 mm. Are o detentă foarte fină și o crosă (mîner) ajustată la mîna trăgătorului. Muniția este aceeași ca la arma sport sau ca la arma liberă 5,6 mm. Cu pistolul liber se trage la distanța de 50 m în ținte de 50 cm. Proba clasică este de 60 focuri în timp de 3 ore; pentru începători se folosește și proba de 30 focuri.

Recordul țării noastre la 60 focuri precizie este de 561 puncte, față de 566 puncte cît reprezintă recordul mondial.

Pistolul viteză sau automat este un pistol de calibrul 5,6 mm cu tragere automată. Muniția folosită este de 5,6 mm scurtă. La tragerea cu pistolul viteză se folosesc țintele silueta mișcătoare de culoare neagră, înalte de 1,65 m și late de 0,45 m. Proba clasică este de 60 focuri, ce se trage în două manșe a 30 focuri. În fiecare manșă se trag cîte două serii a 5 focuri (la 8 secunde, la 6 secunde și la 4 secunde).

La această probă, maestrul emerit al sportului Ștefan Petrescu a obținut medalia de aur la Olimpiada de la Melbourne din 1956, egalînd totodată și recordul mondial. Performanța maximă obținută în țară este de 592 puncte, egală cu recordul mondial.

Pistolul calibrul mare sau militar (6—9,65 mm) are o bătaie maximă de 800—1000 m și o cadență de tragere de 8 lovituri în 10—15 secunde.

Proba clasică cu acest pistol

constă din 30 focuri precizie, plus 30 focuri viteză. Proba de precizie se execută pe ținte, ca la pistolul precizie, și constă din 6 serii a 5 focuri, trase în maximum 6 minute pentru fiecare serie. Proba de viteză se execută la siluete, ca la pistolul viteză, trăgîndu-se 6 serii a 5 focuri și acordîndu-se 3 secunde pentru fiecare foc.

În afară de pistoalele arătate mai sus, pentru începători se mai folosește și pistolul sport de 5,6 mm, de construcție simplă, cu care se pot trage atît probe de precizie, cît și de viteză.

Armele cu alice sînt asemănătoare celor de vînătoare. Ele se folosesc la probele de talere din șanț și talere din turn (skeet). Pot avea calibrul maxim 12. Drept țintă se folosesc talere fabricate dintr-un material casabil, care se sparg la lovire.

La talere din șanț, proba clasică constă din 200 talere trase în două zile. Talerele sînt aruncate de mașini speciale, iar trăgătorii sînt împărțiți în grupe de 6 și trag succesiv de pe fiecare din cele 5 standuri de tragere. Proba mai poate consta și din 100 sau 50 talere.

Așa cum este cunoscut, la Olimpiada de la Roma din 1960, maestrul emerit al sportului Ion Dumitrescu a obținut titlul de campion olimpic la proba de talere. Recordul țării este de 198 puncte, cu un punct peste recordul mondial.

La talere din turn (skeet) proba clasică este de 200 talere aruncate din două turnuri. Tragerea durează două zile. Concurenții, constituiți în grupe de 6 sau 5, trag succesiv de pe locuri de tragere plasate în diferite puncte dintre cele două turnuri.

La probele de „skeet”, trăgătorii noștri au obținut rezultate foarte valoroase. Astfel, la 200 talere, recordul țării stabilit de Șt. Popovici este de 199 puncte, cu trei puncte superior recordului mondial.

La probele de cerb alergător, se folosesc fie arme militare, fie arme de construcție specială. Ținta reprezintă silueta unui cerb, care se mișcă perpendicular pe direcția de tragere, la distanța de 50 m. Se trag 50 focuri simple sau 25 focuri duble.

În afară de armele arătate mai sus, pentru tir se mai folosește și *arma cu aer comprimat*, cu care se poate trage chiar în camere închise, la distanța de 10 sau 15 m, în ținte asemănătoare cu cele pentru arma sport.

Gh. COJAN



Sergentul major Vasile Buzoi era un om robust, înalt. Greutățile prin care trecuse îi lăsaseră cute adânci pe față. Cu toate acestea, el nu părea micodată posomorât, trist, ci, din contră, era vesel, apropiat de tovarășii săi. Ostașii pe care îi comanda — căci lui Buzoi i se încredinșase comanda unui pluton de mitraliere — îl iubeau și-l stimau. Comandanții își puneau mare nădejde în el. De aceea, după misiunile îndeplinite cu cinste la Ilieni, Sf. Gheorghe, Hențida, precum și în alte locuri, i se dău ordinul de a acoperi cu foc înaintarea unității sale, ce urma să cucerească o nouă cotă, de pe care nemții trăgeau înverșunat cu armele automate.

La început, Buzoi execută o manevră de învăluire a cotei, căzând astfel în spatele inamicului. De acolo, el începu să tragă puternic în fasciști, deschizând astfel unității sale posibilitatea de a înainta. Deodată însă, mitraliera pe care o minuia cu iscusință amuși... Ce s-o fi întâmplat? Ochii comandanților și ai ostașilor se îndreptară cu repeziciune spre locul unde știau că s-a instalat Buzoi. Fel de

fel de întrebări, de gânduri, îi frământau. Mitraliera lui însă tăcea. Tăcea, pentru că terminase munifica...

Văzînd acest lucru, nemții trimit în cercetare un grup de ostași. Cinci din ei reușesc să se apropie de locul unde se găsea Buzoi cu oamenii săi. Se vedea limpede că fasciștii și-au pus în gând să-l prindă de viu pe viteazul sergent major.

De la locul său, Buzoi îi privea pe hitleriști cum se apropie. La un moment dat, duse mina la șold. Simți mînerul rece al lopeștii. Îi desfăcu încetîșor cureaua cu care era prinsă, o trase lîngă el și începu

să se tîrască ușor, cu grijă, către cei ce veneau. La cîțiva metri de grupul celor cinci fasciști, Buzoi sare în picioare și se repede asupra lor. Surprinși, aceștia nu știu ce să facă. Buzoi începe să lovească cu sete. Dezmeticindu-se, nemții prind a lovi și ei. Se încinge o luptă inegală, pe viață și pe moarte. Ostași din plutonul lui Buzoi se ridică repede pentru a veni în ajutor comandantului lor. Dar un baraj ucigător de mitraliere dușmane îi fințuiește la pămînt.

Buzoi luptă mai departe, lovînd în dreapta și în stînga. Deodată, un fascist cade. Apoi al doilea și al treilea. Văzînd primejdia ce-i amenință, ceilalți doi fasciști încep să se retragă. Neînfricatul pandur însă se ia pe urmele lor. Îi ajunge din urmă, se repede la ei și doboară încă unul. În acel moment însă, un glonț dușman îi săgetează pieptul. Sleit de puteri, mai ridică o dată lopata, dar nu mai are în cine să dea. Ultimul neamț rămas în viață fugise. Peste cîteva clipe însă și acesta se prăbuși sub focul pandurilor din plutonul lui Buzoi, care deschiseseră și ei focul.

Sergentul major Buzoi căzu strigînd: „Înainte fraților”. Cu forțe înzecite, tovarășii săi de luptă ieșiră din șanțuri și după o luptă scurtă și aprigă cuceriră cota.

Spre seară, cînd soarele înainta către amurg și lupta se potolise, Buzoi fu scos de pe cîmpul de luptă. Mai trăia. Pierduse însă foarte mult sînge și, cu tot ajutorul medical ce i s-a dat, muri. Înainte de a închide ochii, a mai întrebât:

— Cota... cota... a fost cucerită?...

— Da, a fost cucerită, i-au răspuns tovarășii săi, scofîndu-și șepcile din cap în semn de respect pentru cel ce căzuse la datorie ca un adevărat erou.

Gh. NICULESCU

Căzut LA DATORIE

Așa lucrează

Cîteodată auzi pe cineva zicînd cu mîndrie: „ehei, tovarășe, știi dumneata că eu am făcut armata la geniu?”

Tonul celui care spune aceste cuvinte este justificat. Geniul este o armă foarte importantă și frumoasă. A fi genist nu e lucru ușor. Și știți de ce? Pe cîmpul de luptă geniștii sînt aceia care asigură deplasarea neîntreruptă a trupelor, construind și reparînd drumurile și podurile, transportînd, atunci cînd situația o cere, efectivele și tehnica de luptă peste cursurile de apă. De asemenea, tot geniștii sînt cei care consolidează, prin lucrări de fortificație și baraje, aliniamentele cucerite și asigură trecerea trupelor proprii prin barajele inamicului.

Pentru a da tărie dispozitivului trupelor amice, geniștii contribuie în mare măsură la realizarea sistemului de tranșee și șanțuri de comunicație, construiesc adăposturi și adăpostiri pentru personal și tehnica de luptă, execută lucrări de mascare, de aprovizionare cu apă și altele.

Ritmul înalt în care se desfășoară acțiunile de luptă moderne și volumul mare de lucrări ce trebuie executate în timp scurt, impun cel mai înalt grad de mecanizare și o diversitate de mașini și utilaje. Acest lucru cere din partea geniștilor însușirea unui mare volum de cunoștințe, antrenament continuu, perseverență în munca de mînuire a tehnicii din dotare.

Dar, pentru o mai deplină înțelegere a problemei, să ne imaginăm că asistăm la o acțiune pe cîmpul de luptă... Din

puncte de observare, geniștii, înzestrați cu moderne aparate de cercetare, supraveghează neîntrerupt adîncimea dispozitivului inamic. Ei descoperă lucrările genistice pe care acesta le execută și procură informații deosebit de folositoare pentru stabilirea posibilităților și intențiilor lui... Ostași înzestrați cu detectoare de mine cercetează terenul pe care se vor desfășura acțiunile de luptă, descoperă și neutralizează minele plantate de inamic. Ei depun multă conștiinciozitate și atenție, și lucrul acesta e firesc, pentru că de felul cum lucrează depinde succesul deplasării trupelor noastre; orice mină nedescoperită poate pricinui pierderi ireparabile... Iată-i și pe cei din unitățile de drumuri. Ei amenajează căile de acces și comunicație, cu ajutorul mașinilor rutiere, autogrederelor, buldozerelor etc. Deplasarea infanteriei, artileriei, tancurilor și a celorlalte unități depinde în mare măsură de îndeplinirea misiunii lor... Peste șanțurile întîlnite în drum, peste ripe și torenți, geniștii întind poduri mobile, montate pe mașini rapide, iar acolo unde e cazul, cu ajutorul explozivilor și a mașinilor de săpat, amenajează rampe de acces și înlătură obstacole. Datorită muncii lor neîntrerupte, unitățile se deplasează rapid, urmăresc îndeaproape inamicul, nu-l lasă să se organizeze la teren și-i dau lovituri nimicitoare.

...Iată că unitățile au ajuns în apropierea unui curs de apă pe care nu-l pot trece cu mijloace proprii. Imediat își fac apariția geniștii din unitățile de treceri-desant. Cu ajutorul autoamfibielor (mari bărci automobil) ei transportă pe malul opus, sub protecția focului artileriei și al aviației, efectivele și tehnica de luptă... Între timp, din urmă, au venit și pontonierii. Ei lansează din mașini, direct în apă, pontoanele, după care încep asamblarea podului. Viteza cu care lucrează este impresionantă. Fiecare știe precis ce are de făcut și, în scurt timp, comandantul acestor iscuși constructori raportează că trecerea peste pod poate începe.

...Dar acolo, în amonte de construcția efectuată de ponto-

geniștii...

nieri, ce se observă oare? Acolo și-a făcut apariția o subunitate de pionieri înzestrați cu puternice ciocane mecanice. Iată a și început lucrul. Ea va construi un pod pe suportți ficși, care în cîteva ore va înlocui podul plutitor. Munca e trepidantă. Ciocanele bat piloții, iar automacaralele aduc și așază panouri de cale de pod pe care geniștii le fixează pe suportți. Paralel, se execută varientarea drumului la noul mijloc de trecere.

Ne aruncăm din nou ochii la pontonieri. Ce fac ei?... După

ce podul pe suportți ficși a intrat în exploatare, ei au strîns repede pontoanele, le-au încărcat în mașini și acum rulează cu viteză spre alt loc, unde li s-a cerut concursul.

...În acest timp, într-un alt sector, se văd lucrînd mașini de săpat, excavatoare și buldozere. Ele execută gropi în care se montează corpuri de adăposturi și adăpostiri, pregătite dinainte în fabricile mobile, de campanie...

Pregătirea de specialitate a geniștilor, avîntul lor în muncă, se fac simțite uneori și în alte domenii de activitate. Astfel, ei sprijină adeseori acțiunile organelor locale ale puterii de stat pentru refacerea drumurilor și a podurilor distruse de calamitățile naturale, construiesc căi de comunicație în terenuri greu accesibile, participă la prevenirea inundațiilor. De asemenea, atunci cînd este cazul, geniștii curăță de mine sau de proiectile rămase din timpul

războiului terenurile pe care se vor construi noi fabrici, uzine, sau blocuri de locuit. Fiind specializați

în lucrul cu explozivi, ei primesc misiunea de a înlătura de pe meleagurile patriei rămășițele vechilor adăposturi sau cazemate, recuperînd în acest fel însemnate cantități de metal ce iau drumul cuptoarelor înalte.

...Acestea sînt cîteva crîmpeie din importanta și frumoasa muncă a geniștilor, militari harnici și destoinici, care, alături de toți ostașii armatei noastre, stau de strajă patriei și poporului muncitor.

Mihai ILIESCU

Rachetele Polaris

Golful Holy Loch, situat în estuarul fluviului Clyde de pe țărmul Scoției, urmează să devină birlogul unor monștri atomici — submarine americane înzestrate cu rachete nucleare de tip „Polaris”. Această veste a produs indignare în rândul opiniei publice mondiale și în special a celei engleze. Ziarele din ultima vreme au publicat numeroase informații cu privire la acțiunile de protest, pe care cele mai largi mase din Anglia și din Scoția le-au întreprins împotriva „ospitalității” oferite de cercurile conducătoare engleze marinei războinice de peste ocean.

În planurile sale agresive, Pentagonul mai acordă rachetelor „Polaris” și alt rol, acela de a fi transmise forțelor NATO și în special armatei revanșarde vest-germane.

Dar ce reprezintă racheta „Polaris”?

Dăm mai jos un răspuns la această întrebare, folosindu-ne de datele cuprinse în articolul „Polaris”, publicat de V. Petrov, candidat în științe tehnice, în revista sovietică „Voennie Znanie”.

Racheta „Polaris” prevăzută cu încărcătură atomică este destinată acțiunilor ofensive. Acest fapt îl confirmă caracteristicile ei tehnico-tactice, cât și informațiile apărute în presa străină. T. Pincer, comentatorul ziarului londonez „Daily Express”, scrie că racheta „Polaris” este transmisă NATO, în vederea bombardării liniilor de comunicații și de aprovizionare inamice. Dreptul de a pune această armă în stare de luptă — arată Pincer — este rezervat ofițerilor americani, precum și ofițerilor forțelor NATO.

Revista „Aviation Week” a arătat că raza de acțiune a rachetei „Polaris” este de 2400 km. Alte surse informative străine au menționat că această rază ar fi mai mare, adică 3000 km. Viteza de deplasare în zbor a rachetei este de aproximativ 10.000 km pe oră.

„Polaris” este compusă din două etaje propulsoare, fiecare prevăzut cu motoare-rachetă

cu încărcătură solidă de propulsie. Forța de tracțiune a motoarelor primei trepte este de 45 tone, iar a motoarelor celei de-a doua de 9 tone.

„Polaris” face parte din categoria rachetelor cu motoare cu încărcătură solidă de propulsie, oxidantul și carburantul fiind presate sau turnate împreună, direct în camera de ardere.

Spre deosebire de rachetele cu motor cu combustibil lichid, „Polaris” nu are repere mobile (mecanisme pentru aducerea combustibilului etc), motorul ei fiind de dimensiuni și greutate redusă. De regulă, această rachetă, fabricată pentru Flota maritimă militară a S.U.A., este destinată pentru lansarea de pe vapoare și submarine. Ea poate fi lansată însă și de pe sol.

Specialiștii militari de peste hotare apreciază că racheta „Polaris” deține primul loc între toate rachetele fabricate pentru Flota maritimă militară a S.U.A. Ea este cea mai scurtă și mai ușoară dintre rachetele de tip asemănător fabricate în S.U.A., având o lungime totală de 7,95 m, un diametru de 1,35 m și o greutate de lansare de 12.600 kg. Așadar, ea cântărește tot atît cît cîntăreau rachetele balistice germane „V-2”, model 1944, dintre care 8000 au fost lansate de la 400 km distanță asupra Londrei (în timpul celui de-al doilea război mondial). Trebuie remarcat însă că, dacă „V-2” purta o încărcătură de o tonă exploziv clasic, racheta „Polaris” are un compartiment de cap cu o încărcătură termonucleară de numai 0,45 tone.

Presa militară americană arată că fiecare submarin amenajat pentru lansarea rachetelor „Polaris” va avea o capacitate de transport și de lansare evaluată la 16 asemenea rachete.

Submarinele folosite ca platforme mobile de lansare posedă, după părerea specialiștilor militari americani, o mare superioritate față de bazele terestre de rachete, deoarece ele pot fi descoperite și distruse cu mai mare greu-

tate. Acest lucru convine reprezentanților Pentagonului, mai ales în momentul de față cînd popoarele din majoritatea țărilor participante la blocul NATO protestează cu vehemență împotriva amplasării pe teritoriul lor a bazelor de lansare a rachetelor S.U.A.

Rachetele „Polaris” se lansează de sub apă cu ajutorul unor containere speciale. Containerul cu racheta este adus pe locul lansării de către scafandri, care folosesc în acest scop niște torpile submarine speciale, acționate electric cu baterii de acumuloare.

Un reprezentant al Forțelor aeriene militare ale S.U.A. a arătat în revista „Aviation Daily” că puterea de luptă a unui submarin înarmat cu racheta „Polaris” este echivalentă cu puterea de luptă a unui divizion al Forțelor aeriene militare, dislocat în afara continentului american și înarmat cu rachete balistice de tip „Thor” sau „Jupiter”, cu raza de acțiune de 2400 km.

Dirijarea de pe submarin a rachetei „Polaris” se realizează cu ajutorul unui sistem de conducere inerțială, care nu este altceva decît un sistem obișnuit automat de navigație, ce poate procura în orice moment date precise referitoare la altitudinea, longitudinea, azimutul și verticala reală. Acest sistem se bazează pe folosirea giroscopelor. Sistemul inerțial giroscopic de dirijare a rachetei „Polaris” este completat cu un sistem radioastronomic de navigație, de construcție obișnuită. Acest sistem este prevăzut cu telescoape automate, care urmăresc anumite repere fixe (stele) de pe cer și transmit la dispozitivul de calcul datele necesare pentru obținerea corecțiilor.

Presa americană a arătat că în S.U.A. se fac încercări pentru adoptarea unui sistem mai perfecționat de navigație pentru submarinele purtătoare de rachete „Polaris”, experimentîndu-se în acest scop unele aparate instalate pe sateliții artificiali ai Pămîntului.

Secțiunea de rachete a firmei „Lockheed” (aceeași firmă care produce avioane pentru spionaj de tip U-2 și RB-47) experi-

mentează 15 variante de rachete după modelul „Polaris”.

La 20 iulie 1960 a fost executată o lansare a rachetei „Polaris” de pe submarinul atomic „George Washington”, unul din submarinele care va ancora în golful Holy Loch din Scoția. Această lansare a fost precedată de 67 lansări experimentale, efectuate de pe rampe de lansare terestre, din puțuri subterane, din tuburi acufundate în apă și de pe vase aflate în largul mării. 46 din aceste lansări au eșuat însă, ceea ce dovedește că specialiștii de peste ocean mai au mult de lucru pentru a ajunge la o perfecționare a tragerilor cu racheta în care ei își pun atîtea speranțe. Chiar și anul acesta, la 11 ianuarie 1961, o rachetă „Polaris” lansată de pe submarinul atomic „Robert Lee”, aflat în imersiune, a scăpat de sub control curînd după lansare și a explodat în aer.

Trebuie să remarcăm că S.U.A. intenționează nu numai să transmită R.F. Germane rachetele balistice cu încărcătură termonucleară, dar să și ajute revanșarzilor vest-germani să-și refacă producția de război, pentru a putea fabrica la ei acasă diferite tipuri de rachete.

Arma-rachetă de tip „Polaris”, transmisă militariștilor de la Bonn și transportată cu ajutorul submarinelor la bazele din Scoția prezintă o amenințare la adresa păcii și securității popoarelor. Oamenii cinstiți de pretutindeni protestează împotriva acestor acțiuni războinice și cer să li se pună capăt.

Uniunea Sovietică, care dispune azi de mijloacele tehnice de luptă cele mai perfecționate, a propus calea pentru înlăturarea pericolului unei catastrofe atomice. Această cale este dezarmarea generală și totală, distrugerea mijloacelor de purtare a războaielor, coexistența pașnică. Omenirea cere ca marile descoperiri ale științei să fie folosite nu pentru distrugere ci pentru cercetări pașnice, pentru ridicarea nivelului de trai al popoarelor.



articol scris pentru revista noastră
de inginerul sovietic M. URES

ncă de pe timpul când urma facultatea de construcții navale a Institutului politehnic din Gorki, Rostislav Alexeev era un entuziast, stăpinit de vise mărețe. Îl atrăgea în special ideea folosirii în construcțiile navale a aripii subacvatice. Afară de aceasta el se făcuse cunoscut ca un pasionat al sportului cu vele, devenind de mai multe ori campion al țării.

Fără îndoială, această pasiune i-a ajutat mult în activitatea sa profesională.

...Omul a început să cucerească necunoscutul apelor cu mult înainte de apariția în aer a primelor avioane. Cu toate acestea, succesele aeronautice din ultimele două-trei decenii au întrecut cu mult realizările de un secol în domeniul construcțiilor navale. Apa nu este ușor de învins. Dar când aviația — această intruchipare a vitezelor mari — a pășit atât de departe, s-a ivit posibilitatea ca, aplicând principiile ei, să se dea bătălia pentru viteză și pe apă.

Ideea aripilor subacvatice în sine nu este nouă. Ea fusese însă dată pe nedrept uitării. Alexeev, încă în proiectul său de diplomă și în primii ani ai activității de inginer, a adus inovații în această privință. El a construit o aripă subacvatică de un tip deosebit, ce tinde să scoată vasul afară din apă, atunci când el se deplasează. Corpul vasului dotat cu această aripă alunecă pe suprafața apei, susținut parca pe niște palme uriașe. În acest fel, nava oferă o rezistență mai mică la înaintare, permițând să se mărească de mai multe ori viteza, la o creștere relativ mică a puterii motorului. Dacă viteza unei nave fluviale obișnuite este de 20—25 km/oră, la un vas dotat cu aripă, ea crește la 70—100 km/oră.

Dar pînă la realizarea practică a acestui principiu a trecut vreme îndelungată. Alexeev și tovarășii lui au depus multe eforturi. Cu propriile lor mâini ei creau zeci și sute de modele, le încercau și le... aruncau. Nelăsându-se descurajați de insuccese, reîncepeau lucrul din nou și în cele din urmă au reușit.

Iată că au trecut trei ani de când prima navă cu aripi subacvatice, purtînd numele de „Racheta” a executat cursa de încercare pe Volga, de la Gorki la Moscova. Distanța de 900 km a fost parcursă în 14 ore. Transportul fluvial nu cunoscuse pînă atunci o

asemenea performanță; vasele obișnuite parcurg această distanță în peste 48 de ore.

Acum, motonava tip „Racheta”, cu 86 locuri, nu mai reprezintă o noutate. Dar constructorii de sub conducerea lui Rostislav Alexeev continuă să-i minuneze pe cei de pe Volga. Ei au creat o nouă navă cu aripi, aproape de trei ori mai mare, numită „Meteor”, cu o capacitate de 150 locuri.

După cum se știe, englezul Stevenson a denumit tot „Racheta” prima sa locomotivă. Acum, același nume l-au dat constructorii sovietici primei lor nave de pasageri, dotată cu aripă subacvatică.

Astfel, sub același nume sînt marcate în transport două mari cotituri tehnice. Ultima din ele înseamnă o creștere mare a vitezei. Și pentru că e vorba de viteză, să ne oprim puțin asupra acestei probleme. Economistii consideră transportul pe apă ca cel mai ieftin. La prima vedere cam așa ar sta lucrurile: tarifele transportului pe apă sînt mai reduse decît cele feroviare sau auto. Dar acest avantaj al transportului pe apă este adesea iluzoriu, deoarece de multe ori el nu asigură viteza necesară (viteza constituie problema cea mai acută pentru flotă). Acum însă, navele construite de Rostislav Alexeev și de tovarășii săi au rezolvat această problemă.

...Să ne reamintim istoricul creării „Meteor”-ului. Nava a fost lansată pe apă încă în toamna trecută. Se apropia frigul, rămîneau zile numărate pînă la acoperirea Volgăi cu sloiuri de gheață, iar nava mai trebuia supusă probelor. Ce era de făcut? Creatorii

noului vas au hotărît să înșele iarna. Pe Volga și pe Canalul Volga-Don, peste Don și Marea de Azov, în condițiile unei toamne aspre, ei au gonit cu nava spre țărmurile Crimeei și au hotărît să facă încercările paralel cu terminarea unor lucrări de construcții. Marea de Azov i-a întîmpinat cu furtună puternică, pe care nava însă a suportat-o cu succes.

În curînd „Meteor”-ul a făcut calea întoarsă. Autorul acestor rînduri a avut ocazia să ia parte la această cursă de viteză: cei 3600 km de la țărmul Mării Negre pînă la Gorki au fost parcurși în 50 ore de navigație, cu o viteză medie de 70 km/oră. Nava a învins și valurile uriașe ale Mării de Azov și adîncimea mică a Donului și timpul nefavorabil de pe noile mări—Stalingrad și Kuibîșev — de pe Volga.

„Meteor”-ul a executat în sezonul trecut de navigație curse regulate pe Volga. Suroile lui mai mici—„Rachetele” brăzdează de mult fluviile țării. Uzinele constructoare de nave fabrică în serie nave tip „Racheta” cu 66 de locuri.

Constructorii noștri sînt în plin avînt de creare a unei noi nave, și mai mari, denumită „Sputnik”, care va transporta 300 de pasageri și va realiza o viteză de 100 km pe oră. Toți pasagerii acestui gigant inaripat vor fi repartizați în trei saloane elegante. Cabine cu paturi nu vor exista, deoarece cursa cea mai lungă nu va dura mai mult de 10—12 ore. Pe motonavă va exista bufet, bibliotecă, punte de promenadă.

Spre deosebire de predecesorii săi inaripați, „Sputnik”-ul va fi construit în întregime din aliaj de aluminiu și magneziu.

După cum se vede, constructorii sovietici de nave au găsit aripi mari și puternice, cu care se înalță tot mai sus pe drumul creației tehnice, pe drumul operei creatoare pașnice, în care e încadrat întregul nostru popor.

DIN PARTEA REDACȚIEI

Redacția revistei „Pentru Apărarea Patriei” primește din partea cititorilor săi numeroase informații, știri și corespondențe, care au ca temă activitatea ce se desfășoară în organizațiile A.V.S.A.P. din uzine, întreprinderi, instituții, gospodării agricole colective și de stat etc.

Pentru ca aceste materiale să poată deveni un mijloc și mai activ de popularizare a realizărilor obținute în munca de asociație, redacția roagă pe membrii comitetelor organizațiilor A.V.S.A.P., pe activiștii voluntari, instructorii cercurilor de specialitate și pe cursanții acestora, să-i trimită materiale în care să trateze și mai pe larg aspectele specifice ale muncii A.V.S.A.P., să facă cunoscute noi metode de muncă, să popularizeze membrii fruntași în activitatea de asociație. Primirea unor asemenea materiale din partea membrilor A.V.S.A.P. va da posibilitate redacției să organizeze în paginile revistei un larg schimb de experiență în domeniul muncii de asociație.

Redacția ar dori, de asemenea, ca pe această cale să cunoască părerea cititorilor săi, și în primul rînd a membrilor asociației, referitoare la conținutul revistei, precum și ce materiale ar dori să fie publicate în viitor.

In acest articol prezentăm descrierea instalației de telecomandă, utilizată pe macheta unui cargou, ce a fost distins cu premiul I la concursul republican de navomodele de anul acesta.

Pentru transmiterea comenzilor s-a ales sistemul pe un singur canal de radiofrecvență. Purtătoarea de radiofrecvență comandă acționarea cîrmei prin devierea ei mai sus sau mai jos față de unda centrală. Impulsuri de audiofrecvență, modulind purtătoarea, acționează celelalte comenzi. Suprimarea purtătoarei întrerupe propulsia și acționarea oricărei alte comenzi, rezolvîndu-se astfel și o autocomandă, în cazul cînd macheta iese din raza de acțiune a emițătorului.

Celelalte comenzi, în afara cîrmei, sînt date prin impulsuri ce se succed la un interval de 0,1 sec., timp suficient de scurt fiind seama de efectele de inerție.

Instalația pentru realizarea comenzilor include: emițătorul cu o putere de circa 1 W, avînd posibilitatea de a emite impulsuri desemnate modulate. Impulsurile de semnale audio sînt transmise emițătorului cu ajutorul unui buton. De asemenea, există posibilitatea unui reglaj fin al frecvenței, în plus sau în minus față de frecvența centrală aleasă pentru comenzi. Nu insistăm în amănunt asupra emițătorului, el fiind un montaj obișnuit cu două lămpi, una oscilatoare și alta amplifica-

toare modulată pe anodă. Antena folosită este de tip vertical.

Instalația de pe model ce se folosește pentru recepționarea semnalelor și distribuirea comenzilor, se compune din: receptorul de unde scurte, de tip superheterodină, care este construit după o schemă clasică. În circuitul premergător de detec-

Pentru alimentarea servomecanismelor și releelor se folosește un acumulator de 12 V. Pentru alimentarea receptorului cu tensiune anodică se folosește un vibrator.

Semnalele recepționate de antenă, care se găsește montată pe vas, sînt transmise discriminatorului de frecvență pentru acționarea cîrmei (lampa T1), iar impulsurile de semnale audio ajung la transformatorul de ieșire T.E. (vezi desenul).

După transformatorul de ieșire s-a montat un redresor cu seleniu în punte, care redresează impulsurile de joasă frecvență primite și acționează astfel releul R.L.1 în ritmul semnalelor.

La fiecare impuls contactul releului R.L.1 se închide, iar prin aceasta bobina electromagnetului selectorului pas cu pas Sel 1 este pusă sub tensiune și atrage armătura, care, la rîndul ei, acționează un clichet, ce, la revenire, împinge cu un dinte axul selectorului și prin aceasta periile selectorului se mută pe contactul vecin. În acest fel, periile se vor găsi pe contactul selectorului care corespunde cu numărul de impulsuri date.

Pentru a evita acționarea comenzilor, care sînt conexe la contactele selectorului peste care calcă periile, pînă cînd ajunge la contactul corespunzător comenzii dorite, în paralel cu bobinajul electromagnetului selectorului s-a intercalat un releu de tip R.T.1. Contactul

lui se închide cu întîrziere și este în așa fel reglat, încît să se închidă în timp ce peria selectorului este între două contacte. Cînd peria a ajuns pe contactul dorit, corespunzător numărului de impulsuri transmise, ea rămîne pe acel contact; releul R.T.1 își închide contactul. În serie cu contactul releului R.T.1 s-a montat unul din bobinajele releului polarizat R.L.2 (releu de comandă al aducerii selectorului pas cu pas la poziția zero), releu conectat la cea de a doua perie a selectorului Sel 1, iar prin perie, care se găsește pe contactul corespunzător comenzii date, se închide circuitul prin bobinajul releului polarizat respectiv.

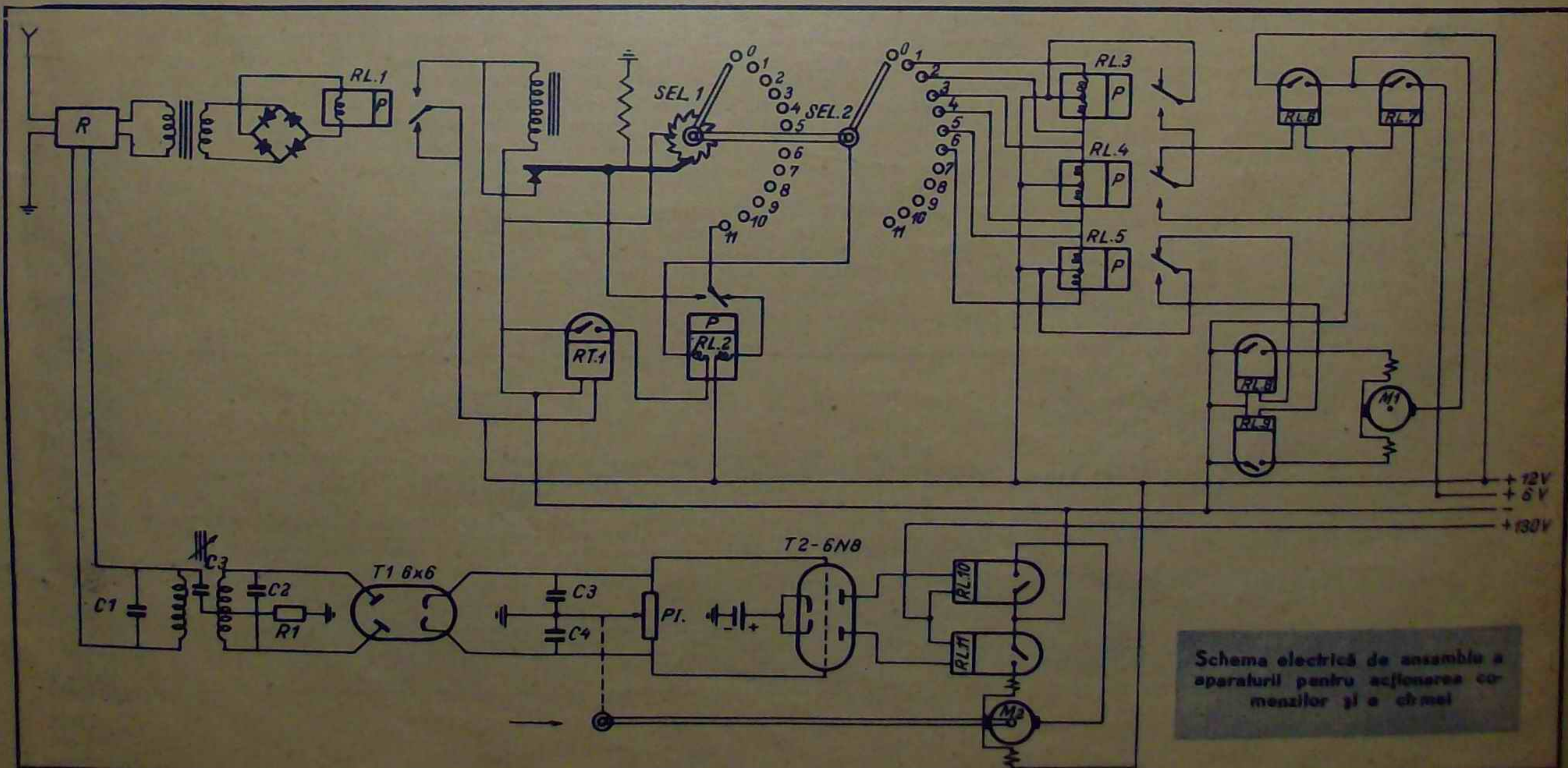
Releul intermediar R.L.2 are un al doilea bobinaj care este conectat între plus, contactul fix și unul din contactele mobile ale releului R.L.2, iar de aici la un contact suplimentar al selectorului. Al doilea contact fix al releului R.L.2 este conectat la un contact auxiliar al selectorului Sel 1; acest contact se deschide de cîte ori este atrasă armătura electromagnetului selectorului. Prin această conectare a releului R.L.2, se asigură revenirea selectorului la poziția inițială, după ce a dat o comandă, pentru a fi gata de a executa o altă comandă.

La contactele pe care calcă cea de a doua perie a selectorului se găsesc montate o serie de trei rele polarizate cu cîte două bobinaje, care acționează asupra contactului mobil, închizîndu-l pe stînga sau pe dreapta, după cum este pus sub

Instalație de telecomandă pentru NAVOMODELE

este de a urmări variațiile de frecvență, transmise pentru acționarea cîrmei și de a transmite aceste variații unor rele, acționînd în felul acesta asupra servomotorului cîrmei. Impulsurile audio sînt detectate și transmise amplificatoarei finale, unde sînt transformate în impulsuri de acționare pentru celelalte comenzi.

Distribuitorul de comenzi are ca parte principală un selector pas cu pas, de la care transmisia comenzilor către servomecanismele și releele de acționare se efectuează cu ajutorul unor rele polarizate cu două poziții, existînd astfel posibilitatea menținerii comenzii și în cazul cînd selectorul pas cu pas revine la poziția zero.



Schema electrică de ansamblu a aparatului pentru acționarea comenzilor și a cîrmei

tensiune unul sau celălalt din cele două bobinaje. S-au ales relee polarizate, deoarece acestea aduc simplificări în montaj, prin eliminarea circuitelor de automenținere, care ar fi fost necesare în cazul întrebuințării unor relee neutre.

Cele 10 contacte ale selectorului S.L.2 s-au întrebuințat pentru a da următoarele comenzi: 1 — opriți; 2 — porniți; 3 — viteză mare; 4 — viteză mică; 5 — înainte; 6 — înapoi; 7 — ridicarea macaralelor; 8 — coborârea macaralelor; 9 — sirendă; 10 — semnalizare.

Releele polarizate R.L.3, R.L.4 și R.L.5 s-au montat ca relee intermediare, contactele lor nefiind dimensionate pentru curenții mari, absorbiți de către electromotor. Pentru alimentarea cu energie electrică a motorului de acțiune a elicelor M.1, s-au montat releele neutre R.L.6 și R.L.7 pentru viteză mare și pentru viteză mică, precum și R.L.8 și R.L.9 pentru inversarea sensului de rotație al motorului. Contactele acestor relee sînt dimensionate pentru a suporta un curent important, mare din punct de vedere al intensității, fără a le deteriora.

Se poate urmări modul de acționare al acestor relee în funcție de contactul pe care se găsește cea de a doua perie a selectorului. De exemplu: cînd a doua perie a selectorului se găsește pe contactul 2, releul polarizat R.L.3 își închide contactul din dreapta. Acesta rămîne închis și după ce în bobinajul respectiv al releului R.L.3 nu mai circulă curent. În acest fel releul polarizat suplînește și funcția unui circuit de automenținere.

Acest contact fiind închis (contactul mobil al releului R.L.4 găsindu-se de asemenea închis pe contactul din stînga) este acționat releul R.L.6 care închide contactul și, prin acesta, motorul electric M.1 demarează cu viteză mare. Sensul de rotație al motorului va fi corespunzător mersului înainte, deoarece releul R.L.8 are contactul închis, fiind acționat de releul R.L.5. Prin intermediul lui R.L.8 și R.L.9 se conectează fie prima, fie a doua înfășurare de excitație a motorului și, prin aceasta se schimbă sensul de rotație al motorului.

După cum s-a arătat mai sus, pentru schimbarea direcției vasului s-a adoptat un dispozitiv prin care cîrma se rotește în funcție de devierea frecvenței emițătorului față de frecvența pe care este acordat receptorul.

Diferența frecvenței între emițător și receptor o notăm cu $\pm \Delta F$. După semnul lui ΔF , cîrma se va roti la dreapta sau la stînga.

Pentru transformarea lui $\pm \Delta F$ în curent continuu de polaritate și valoare diferită, s-a întrebuințat un discriminator de fază.

În paralel cu circuitul L.C. al etajului al doilea de medie frecvență al receptorului, s-a conectat un alt circuit acordat pe aceeași frecvență. Circuitul secundar L_2, C_2 este cuplat inductiv cu primul circuit. Cele două circuite sînt acordate pe aceeași frecvență — frecvența intermediară a receptorului. Punctul median al bobinei secundare este legat la borna de sus a circuitului primar printr-o capacitate C_3 care are rolul de a bloca tensiunea continuă. Din secundar se alimentează o dublă diodă, montată în contratimp, care lucrează ca detectoare de modulație în amplitudine. Curentul continuu al dublei diode se închide prin bobina L_3 .

Bornele de ieșire ale discriminatorului se conectează la grilele unei duble triode T_2 . În serie cu plăcile celor două triode, s-au montat două relee cu contacte deschise și un curent de acționare de circa 1—3 m.A., R.L.10 și R.L.11. Echilibrarea sistemului, în cazul cînd există o deviere de frecvență, se face cu ajutorul potențiometrului P_1 , montat solidar cu axul cîrmei. Notăm că potențiometrul P_1 va trebui să fie cu variație liniară a rezistenței.

În cazul cînd frecvența recepționată va fi egală cu frecvența receptorului, cîrma va fi la mijloc, iar cursorul potențiometrului se va găsi la mijlocul rezistenței.

Cu sistemul releu R.L.10, R.L.11, motor M.2 și potențiometrul P_1 , se poate urmări orice deviere în plus sau în minus a frecvenței și, deoarece P_1 este legat solidar cu cîrma, aceasta va putea ocupa orice poziție.

Dispozitivul de blocare al comenzilor, inclusiv oprirea motorului de propulsie, se compune dintr-o lampă blocată de tensiunea continuă existentă la bornele discriminatorului în timpul recepționării purtătoarei. Cînd purtătoarea se întreprinde sau tensiunea scade sub un anumit nivel, lampa se deblochează, curentul ei anodic acționînd un releu pus în paralel cu releul de oprire al motorului de propulsie. În felul acesta se elimină posibilitatea plecării de sub control a modelului comandat.

Echiparea unui model de cargo cu sistemul de telecomandă descris mai sus a demonstrat eficacitatea sistemului, navomodelul executînd cu mare precizie principalele manevre ale unui vas real.

Ing. I. RĂDUȚĂ și V. STOICAN

Cercul de navomodels Cîmpina

Mic dicționar militar

CAMPANIA. Războiul modern implică acțiuni militare de mare amploare duse pe un spațiu imens și într-un timp apreciabil. Acest lucru face ca scopul militar general al războiului — nimicirea totală a forțelor armate inamice — să nu poată fi îndeplinit dintr-o dată. Pentru realizarea acestui scop, sînt necesare mai multe campanii succesive, care, fiecare în parte, rezolvă cite o sarcină strategică parțială. De exemplu, pentru înfrîngerea Germaniei fasciste a fost nevoie de mai multe campanii.

Așadar, campania este alcătuită dintr-un șir de operații simultane și succesive, ea constituind o parte a războiului, în care se duc acțiuni militare pentru atingerea unui scop strategic parțial.

OPERAȚIA este o acțiune militară alcătuită din mai multe bătălii, lupte și manevre, concepute și desfășurate după un plan unitar, prin care se urmărește nimicirea unei grupări importante de forțe a inamicului și cucerirea unui obiectiv de importanță strategică sau operativă. În funcție de amploarea lor, operațiile se pot clasifica în operații strategice și operații de amploare operativă.

Operațiile strategice sînt caracterizate prin aceea că se duc pe spații întinse, cu mari cantități de forțe și mijloace, care de regulă impun angajarea resurselor naționale și urmăresc cucerirea unor obiective strategice cum ar fi: raioane industriale de mare importanță, însemnate centre politice și administrative, strîmtori și canale ce asigură trecerea dintr-o mare în alta, centre de comunicații, regiuni fortificate etc.

Operațiile de amploare operativă urmăresc scopuri limitate și se duc cu forțe mai puține în comparație cu operațiile strategice. Ele se înscriu în cadrul operației strategice. De exemplu, operația strategică din Bielorussia a avut drept scop: nimicirea grupului de armate fasciste „Centru”, eliberarea Bielorusiei, Lituaniei și a unei părți din Polonia și crearea condițiilor pentru ofensiva pe direcția Varșovia—Berlin. Această operație a fost alcătuită din mai multe operații de amploare operativă, cum au fost operațiile de la Bobruisk, Minsk etc.

BĂTĂLIA este partea cea mai importantă a operației, alcătuită din totalitatea luptelor și manevrelor, executate simultan sau succesiv de către mari unități și unități, pentru atingerea unui scop parțial al operației. Bătălia poate avea loc atît în cadrul operației strategice, cît și în cadrul operației de amploare operativă.

Uneori, se întrebuințează termenul de „bătălie” pentru a defini anumite operații strategice. De exemplu: „bătălia de la Stalingrad” în loc de „operația de la Stalingrad”, „bătălia de la Berlin” în loc de „operația de la Berlin” etc. Această formulare nu este strict științifică, deoarece operația este o noțiune diferită de bătălie.

Pentru războaiele duse în trecut, cînd nu apăruse încă „operația” ca o categorie bine definită a artei militare, folosirea termenului de „bătălie” este însă corespunzătoare. De pildă este corect să vorbim despre „bătălia de la Vaslui”, „bătălia de la Mărășești” etc., pentru că pe atunci nu se desfășurau „operații”.

LUPTA este ciocnirea organizată a subunităților, unităților și marilor unități tactice ale trupelor de uscat, ale forțelor aeriene militare sau ale forțelor maritime militare. Ea urmărește nimicirea inamicului și constituie mijlocul principal prin care se obține victoria.

În funcție de nivelul de dezvoltare a forțelor armate, amploarea luptei a fost diferită în decursul istoriei. În prezent lupta se duce de subunitățile, unitățile și marile unități tactice, de la pluton pînă la divizie, și chiar de către corpul de armată. Durata luptei la trupele de uscat este de ordinul orelor — maximum 24 ore — pe cînd a operației de ordinul zilelor.

N. R. În ultimul timp, redacția noastră a primit mai multe scrisori de la diferiți cititori, care cer lămuriri cu privire la unii termeni din domeniul științei și artei militare, pe care i-au întâlnit în lucrările beletristice sau în paginile ziarelor. Pentru a le veni în ajutor, începem publicarea acestui „mic dicționar”, redactat de unul din colaboratorii noștri.

LOCURI memorabile

de Prof. Floran GEORGESCU

directorul Muzeului de istorie a oraşului Bucureşti

Călătorind prin Bucureşti de azi, oraş al uriaşelor prefaceri socialiste, ne oprim adesea la un colţ de stradă, ori în faţa unei clădiri învechite, dar păstrate totuşi cu grijă, pentru a citi o inscripţie de pe o placă de marmură albă. Ne oprim o clipă, citim, şi un sentiment adinc de cinstire ne cuprinde inima. Multe astfel de locuri sînt mărturii ale glorioaselor lupte ale clasei muncitoare, condusă de încercatul nostru partid, pentru zdrobirea jugului capitalist şi făurirea unei lumi noi.

Asemenea mărturii ale glorioaselor lupte muncitoreşti, pentru pîine, libertate şi o viaţă mai bună, există în toate oraşele patriei noastre, dar mai ales aici, în Bucureşti.

Ne oprim, citim inscripţia şi ne aducem aminte...

...În Rusia, clasa muncitoare condusă de partidul lui Lenin zdrobise lanţul imperialist, instaurînd primul stat socialist din lume, statul celor ce muncesc, statul dictaturii proletariului. Ecoul Marii Revoluţii Socialiste din Octombrie a avut drept urmare, în ţara noastră, unde crunta exploatare capitalistă era agravată de distrugerile provocate de război, o intensificare a luptei revoluţionare a maselor muncitoreşti şi ţărăneşti, un puternic val de acţiuni de luptă. Dar glasului muncitorimii care cerea pîine şi libertate, călăii guvernelor reacţionare i-au răspuns cu gloanţe.

În Bucureşti, în ziua de 13 decembrie 1918, coloanele de muncitori grevişti de la Sfetea şi Minerva se îndreptau pe Calea Victoriei spre sediul muncitoresc din str. Sf. Ionică. Dar în Piaţa Teatrului Naţional ele au fost întimpinate, fără nici un fel de somaţie, de focul mitralierelor.

Piaţa a fost înroşită de sîngele a peste o sută de morţi şi a citorva sute de răniţi.

Pe locul unde au fost împuşcaţi muncitorii în ziua de 13 decembrie 1918, se înalţă astăzi un monument. Cuvintele gravate în marmura lui amin-

tesc jertfa celor căzuţi pentru o viaţă mai bună.

★

Luptele duse împotriva exploatareii capitaliste, sub conducerea grupurilor comuniste din România, au scos la iveală „necesitatea făuririi unui partid consecvent revoluţionar, după pilda Partidului Comunist creat de Vladimir Ilici Lenin”, a unui partid al celor ce muncesc. Acest partid avea să fie Partidul Comunist din România.

Luptînd împotriva oportuniştilor, demascîndu-i şi ducînd acţiuni coordonate în vederea creării unui partid de tip nou, al clasei muncitoare, grupurile comuniste au exercitat presiuni asupra Consiliului general la Conferinţa din 30 ianuarie 1921 şi au obţinut convocarea Congresului partidului social-democrat pentru 8 mai 1921.

Lucrările Congresului s-au deschis în ziua de 8 mai 1921 în oraşul Bucureşti. Muncitorii cu vederi politice înaintate, prezenţi la Congres, după o luptă hotărîtă dusă împotriva elementelor social-democrate de dreapta şi de centru, au hotărît cu o majoritate zdrobitoare transformarea partidului socialist în partid comunist, avînd la temelie învăţătura marxist-leninistă şi afilierea lui la Internaţionala Comunistă. Această victorie are o însemnătate uriaşă în istoria clasei noastre muncitoare. Din cauză că sediul partidului socialist de pe str. Sf. Ionică fusese sigilat de către autorităţile regimului burghez-moşieresc, lucrările Congresului partidului s-au desfăşurat, în primele trei zile, cu începere de la 8 mai, în redacţia ziarului „Socialismul” (azi str. Academiei nr. 35—37). Sub puternica presiune a maselor însă sediul partidului socialist a fost desigilat şi lucrările Congresu-

lui au continuat în acest local în zilele de 11—13 mai 1921.

Pentru a marca locul unde s-au desfăşurat primele şedinţe ale Congresului de constituire a Partidului Comunist din România, a fost fixată o placă comemorativă pe care este scris: „Pe acest loc a fost casa în care s-au ţinut primele şedinţe (în zilele de 8, 9 şi 10 mai 1921) ale Congresului de constituire a Partidului Comunist din România”.

Pe locul unde se găsea sediul Partidului Socialist din str. Sf. Ionică, se înalţă azi unul din minunatele blocuri ce înconjoară Piaţa Palatului R.P.R. La geamurile însozite se văd feţe îmbujorate de copii. Sînt copiii muncitorilor care pînă mai ieri locuiau în magherniţe întunecoase şi pline de igrasie. Acesta este un simbol a ceea ce înseamnă victoriile obţinute de clasa muncitoare sub conducerea partidului creat în mai 1921.

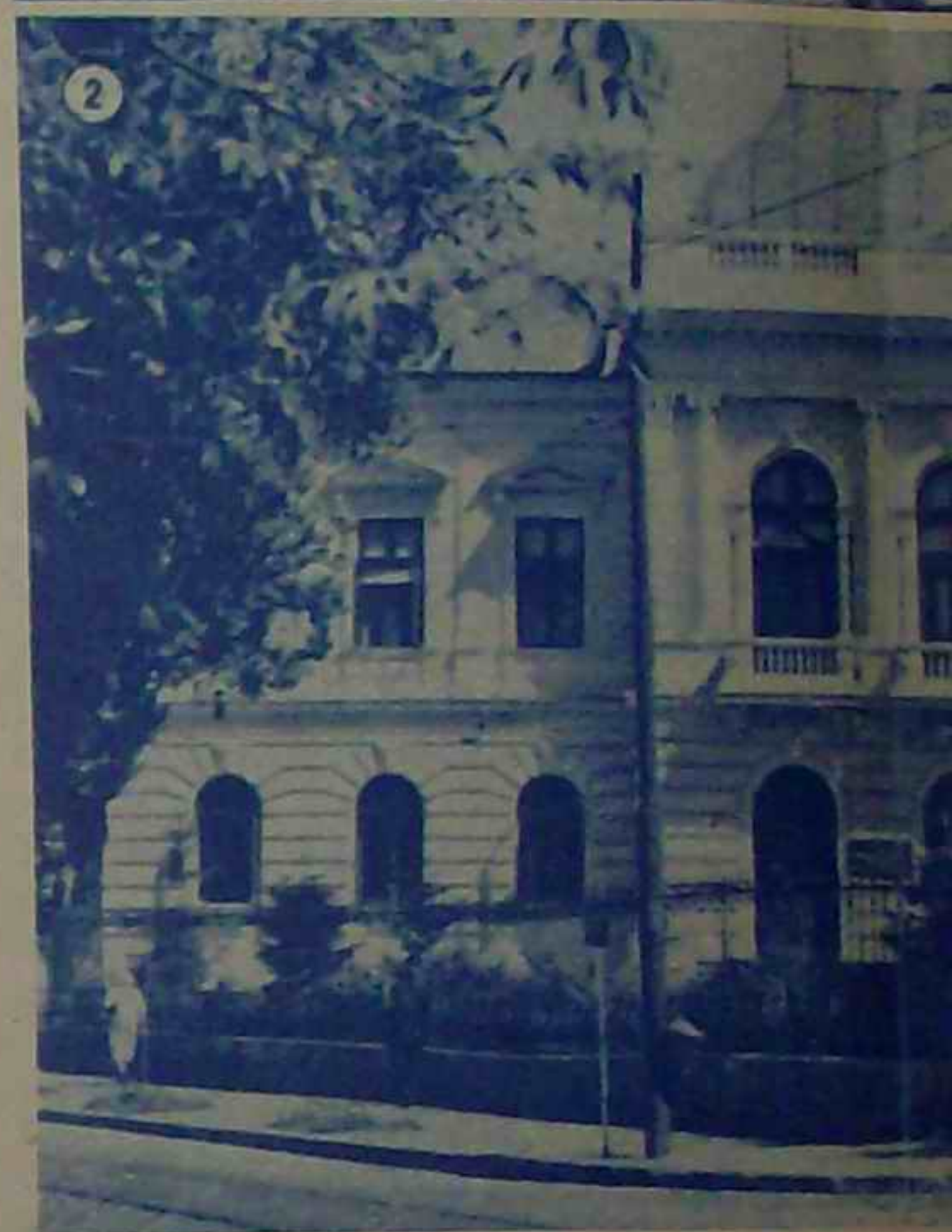
★

După crearea sa, Partidul Comunist din România a desfăşurat o puternică activitate pentru mobilizarea şi organizarea clasei muncitoare la lupta împotriva exploatareii capitaliste. Din adîncă ilegalitate, cuvîntul partidului îndruma, mobiliza şi conducea masele. Unul din mijloacele importante prin care se făcea cunoscut oamenilor muncii cuvîntul partidului era ziarul „Scinteia”.

Primul număr al ziarului a apărut la 15 august 1931.

Ziarul partidului era flacăra ce lumina drumul luptei clasei muncitoare. De aceea copiii siguranţei urmăreau descoperirea tipografiei ilegale, dezlănţuiau o puternică teroare împotriva comuniştilor. Unde se tipărea „Scinteia”? În pivniţi şi în case vechi, în locuri tainice, ascunse de ochii iscoditori ai poliţiei. Apărea şi se răspîdea pe nesimţite, purtată sub haine, alături de inimile înflăcărâte ale comuniştilor.

Pe veranda unei case bătrîneşti din str. Ecoului nr. 29, aproape de Arsenalul Armatei din Dealul Spirei, se găseşte o placă comemorativă cu următorul text: „În această că-



① Casa din str. Şcoala Florincea Nr. 34 unde a funcţionat tipografia ilegală a Comitetului Central al P. C. R. în perioada 1941-1944.

② În str. Ilfov nr. 6 se găsea instalat, în ziua de 23 August 1944, Comandamentul aviaţiei hitleriste. După lupte înverşunate, clădirea a fost ocupată de forţele patriotice.



sută a funcționat în condiții de adincă ilegalitate timp de 3 luni, iulie-septembrie 1932, redacția ziarului „Scinteia”, organ al Comitetului Central al Partidului Comunist din România”.

În perioada 1934—1938 „Scinteia” apărea în București pe str. Mocanului nr. 1, într-o casă modestă din apropierea Dimboviței, unde de asemenea o placă comemorativă ne amintește: „În această casă, în care a locuit academicianul poet Alexandru Toma, în anii 1934—1938 a funcționat redacția ilegală a ziarului „Scinteia”.

Mai târziu, între anii 1938—1940, Comitetul Central al Partidului Comunist din România a avut o altă tipografie ilegală, într-o casă conspirativă din București, situată pe str. Soldat Candea nr. 27, pe fațada căreia se găsește o altă placă comemorativă cu inscripția: „În această casă a funcționat în anii 1939—1940 o tipografie ilegală organizată de Comitetul Central al Partidului Comunist din România. Aici s-a tipărit „Scinteia” „Lupta de clasă” manifeste și broșuri, care chemau masele populare la lupta împotriva fascizării țării și a pregătirii războiului antisovietic”.

★

Anul 1932 a fost anul culminant al crizei economice din România. După scurta guvernare Iorga-Argetoianu, au fost aduși din nou la putere național-țărăniștii, cu scopul de a înăspri măsurile de jefuire și teroare împotriva maselor. Patronii, sprijiniți de guvern, lăsau pe drumuri, mii și mii de muncitori care îngroșau coloanele muritorilor de foame. Numai la C.F.R. șomerii se numărau cu miile. Urmind linia trasată de Congresul al V-lea, Partidul Comunist din România a hotărât convocarea unei conferințe pe țară a reprezentanților sindicatelor C.F.R., care să pornească o largă acțiune de mobilizare a muncitorilor la lupta pentru interesele lor vitale.

La 5 martie 1932, a avut loc în orașul București o consfătuire cu delegații muncitorilor din diferitele centre industriale. La 20 martie 1932, sub conducerea tovarășului Gh. Gheorghiu-Dej, are loc la București, într-o casă conspirativă a partidului, situată pe str. Mitropolitul Grigore nr. 69, din apropierea Observatorului Astronomic, conferința pe țară a muncitorilor cefe-

riști, moment, hotărîtor în organizarea luptelor clasei muncitoare. Pe zidul din față al acestei case a fost așezată o placă de marmură pe care se poate citi inscripția: „În această casă a avut loc în martie 1932, sub conducerea Partidului Comunist din România, conferința pe țară a muncitorilor cefești pentru pregătirea luptelor eroice ale cefeștilor din ianuarie-februarie 1933”.

În ziua de 4 decembrie 1932, Comitetul Central de acțiune al muncitorilor cefești, în frunte cu tovarășul Gheorghie Gheorghiu-Dej, ține o consfătuire în localul Sindicatului C.F.R. din Calea Griviței nr. 261, în apropierea podului Grand. Delegații la această consfătuire hotărăsc în unanimitate ca tovarășul Gheorghie Gheorghiu-Dej să-i reprezinte în cadrul lucrărilor conferinței cefeștice, convocată de Uniunea C.F.R. din C.G.M., care trebuia să aibă loc la sfârșitul lui decembrie 1932. Și pe fațada acestei case se găsește astăzi o placă comemorativă.

Sfârșitul lunii ianuarie și începutul lunii februarie 1933 sînt pline de frământări ale cefeștilor bucureșteni, care luptă pentru recucerirea drepturilor lor, pentru revendicări economice și politice. Sub influența luptelor muncitorilor cefești, lupta maselor populare ia o amploare din ce în ce mai mare.

În aceste condiții, burghezia trece la represii sîngeroase, trimițînd armata pentru a înăbuși lupta greviștilor. Sub ploaia de gloanțe au căzut răpuși numeroși muncitori, printre care Dumitru Popa și utecistul Vasile Roaită.

În memoria muncitorilor cefești căzuți în zilele lui februarie 1933, în curtea Atelierelor „Grivița Roșie” a fost ridicat un monument pe a cărui placă comemorativă citim: „La 16 februarie 1933 au căzut în acest loc, ucși mișelește de guvernul burghezo-moșieresc, sute de muncitori cefești care luptau sub conducerea Partidului Comunist Român împotriva regimului de exploatare capitalistă, împotriva subjugării țării de către imperialismul anglo-franco-american, pentru a cuceri o viață mai bună poporului muncitor de la orașe și sate.

Glorie eternă eroilor și martirilor care s-au jertfit în lupta pentru pace, libertate și bunăstarea poporului muncitor”.

Pe zidul din față al clădirii de pe care tînărul utecist Vasile Roaită a tras sirena în

zilele de foc ale lui februarie 1933, muncitorii Atelierelor C.F.R. „Grivița Roșie” au prins o placă de bronz, prin care cinstește memoria tînărului erou răpus mișelește de gloanțele și baionetele reacțiunii.

★

În ziua de 22 iunie 1941 sîngeroasa dictatură fascistă a lui Antonescu împinge România, împotriva voinței poporului, în criminalul război antisovietic, ca aliată a Germaniei hitleriste.

Cu toată teroarea exercitată de către guvernul fascist de la conducerea țării, comuniștii au reușit ca prin manifeste, broșuri, presă și alte mijloace de informare să desfășoare o



muncă neobosită de lămurire politică a maselor, de mobilizare la lupta împotriva fascismului.

Ziarul ilegal „România Liberă”, organ al Uniunii Patrioților, chema la luptă împotriva războiului criminal antisovietic și a dictaturii fasciste antonesciene. Acțiunea desfășurată în perioada de ilegalitate de către „România Liberă”, al cărui prim număr a apărut în ianuarie 1943, este cunoscută ca o activitate rodnică, mobilizatoare, în lupta împotriva fascismului. Locul unde se tipărește ziarul „România Liberă”, pînă la victoria insurecției

(Urmare în pagina 31)

③ Str. Ecoului nr. 29. Casa în care s-a tipărit ziarul „Scinteia” în iulie-septembrie 1932.

④ Casa din str. C. Borcea nr. 27 unde au avut loc ședința conspirativă pentru pregătirea insurecției armate din august 1944.

Lupta împotriva răului de înălțime

Influența altitudinii asupra organismului uman a fost studiată încă din anul 1803 cu ocazia ascensiunii unui balon la înălțimea de 7350 m, când s-a observat că pătrunderea omului în spațiu este împiedicată nu numai de forțele naturii, dar și de condițiile deosebite față de cele de pe sol, la care organismul trebuie să se adapteze. Azi, după numai un secol și jumătate, problema adaptării organismului la condițiile de altitudine a fost rezolvată; mijloacele tehnice moderne asigură în interiorul aeronavelor care zboară la mari înălțimi, aceleași condiții de viață ca și pe pământ, iar în pregătirea călătoriilor interplanetare s-au și pus la punct mijloacele de asigurare a securității vieții.

Obstacolul pe care organismul îl întâlnește pe măsură ce urcă în atmosferă este răul de înălțime.

Atât la sol, cât și în straturile inferioare ale atmosferei, compoziția aerului este identică: azot 78,04%, oxigen 20,93% argon și alte gaze inerte 1%, vapori de apă 0,5%, acid carbonic 0,03%. Presiunea aerului, care la nivelul mării are o valoare normală de 760 mm, scade o dată cu înălțimea, astfel încât la 6000 m ajunge la 354 mm, iar la 12.000 m la 145 mm.

Boala de altitudine prezintă fenomenele caracteristice ale unui hiposcemii, adică a unei scăderi a cantității de oxigen din organism, tocmai datorită acestei scăderi a presiunii.

Dar de ce este insuficient oxigenul din altitudine dacă compoziția procentuală în aer a rămas neschimbată? Explicația este că, pentru nevoia oxigenării suficiente a țesuturilor, deci pentru nevoile respirației este important nu raportul în care se găsește oxigenul în aer, ci presiunea parțială a acestuia.

Conform legii lui Dalton, presiunea unui amestec de gaze este egală cu suma presiunilor parțiale a gazelor ce formează amestecul. Prin presiunea parțială a unuia din gazele ce formează amestecul se înțelege presiunea pe care ar avea-o gazul respectiv dacă el singur ar ocupa întregul volum. La nivelul mării, în condiții normale (o presiune de 760 mm), presiunea parțială a oxigenului este de 159 mm, în timp ce la 6000 m, la presiunea de 354 mm, presiunea parțială a oxigenului scade la 75 mm, iar la 12.000 m ea este de numai 30 mm.

Se știe că orice gaz încearcă să treacă din spațiul unde pre-



siunea parțială este mai mare spre cea cu presiunea parțială mai scăzută. Din această cauză scăderea presiunii parțiale a oxigenului la altitudine îngreunează trecerea acestuia din alveolele pulmonare în sânge. Însăși presiunea parțială a oxigenului din sânge scade o dată cu înălțimea. Toate acestea au drept urmare o oxigenare tot mai slabă a țesuturilor pe măsura scăderii presiunii, deci a creșterii altitudinii.

Organismul omenesc încearcă să lupte împotriva hiposcemiei prin mărirea pulsului și accelerarea ritmului respirației. Lipsa de oxigen a sîngelui acționează în primul rând asupra scoarței cerebrale din care cauză apare o înrăutățire a stării generale. Dacă hiposcemia se menține, apar modificări în organism: scade sucul gastric, mișcările peristaltice ale stomacului scad, se modifică acuitatea vizuală, scade sensibilita-

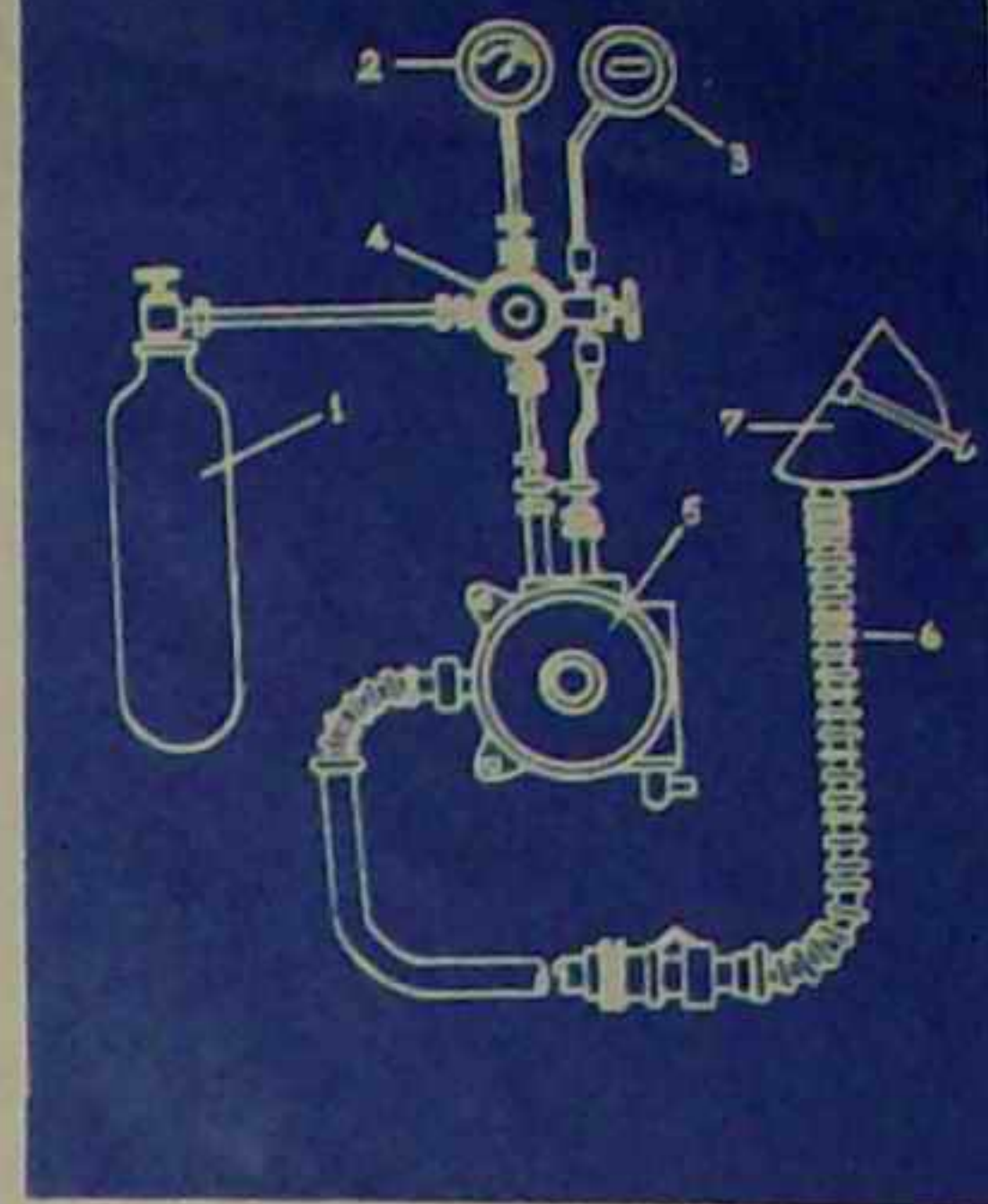
tea la lumină, față de culori, aprecierea în profunzime etc. Aceste simptome depind de rezistența organismului, de gradul de lipsă de oxigen și de timpul petrecut la o anumită înălțime.

Rezistența față de lipsa de oxigen variază sub influența unei cauze diferite, ca de exemplu: oboseală, boală, consum de alcool, exces de tutun etc.

Lăsînd la o parte variațiile determinate de particularitățile individuale, putem clasifica modul de reacție al organismului la altitudine după cum urmează: pînă la 2000 m nu se simte nici un fel de influență. De la această înălțime în sus apar primele fenomene care vestesc apropierea răului de altitudine, dar organismul reușește să compenseze lipsa de oxigen prin creșterea pulsului, a ritmului respiratoriu etc. Din această cauză zona care se întinde pînă la 4000 m poate fi denumită zona de compensare totală. La înălțimi mai mari apar tulburări care dovedesc că deși viața mai este posibilă fără a introduce în organism oxigen suplimentar, compensarea nu mai este decît parțială.

În jurul înălțimii de 6000 m apare o zonă critică. Tulburările sînt atît de accentuate încît conduc la leșin și numai o coborîre rapidă sau inhalarea de oxigen poate constitui salvarea. La înălțimea de 8000 m starea organismului este atît de rea încît nici inhalarea de oxigen sau coborîrea rapidă nu pot restabili funcțiunile normale ale vieții. În fig. 1 sînt schematizate aceste zone care corespund unor valori medii în cazul unei urcări rapide (10.000 m în 3 minute).

Răul de altitudine apare sub o formă cu atît mai gravă cu cît timpul petrecut la o înălțime ce depășește pragul compensării parțiale este mai mare și cu cît urcarea este mai rapidă. Timpul din momentul în care la o anumită înălțime începe lipsa de oxigen și pînă în momentul pierderii cunoștinței, se numește timp de rezervă. La 3500 m, semnele răului apar după 1-1½ oră, în timp ce la înălțimi mai mari timpul de rezervă scade din ce în ce mai mult. Dacă am urcat la înălțimea de 8000 m, cu ajutorul unui inhalator de oxigen și acesta s-a defectat, ne stau la dispoziție doar 5-7 minute, timp în care trebuie să coborîm la înălțimi nepericuloase. La 9000 m timpul de rezervă nu



1) butelie de oxigen; 2) manometru de presiune; 3) membrana pentru reglarea automată a surplusului de oxigen; 4) reductor de presiune; 5) plămîin artificial; 6) tub de legătură; 7) masca.

mai este decît de 2-3 minute, iar la 11.000 m de-abia 10-15 secunde.

Reiese clar că omul nu poate să reziste la înălțimi mari decît fie echipat cu aparate de oxigen, fie în camere sau costume etanșe, în care presiunea să fie menținută după nevoile organismului.

Zborul la înălțimi mari se realizează tocmai datorită utilizării inhalatoarelor de oxigen și a cabinelor sau costumelor etanșe.

Inhalatorul de oxigen este un aparat care asigură celor ce zboară la înălțimi mari cantitatea de oxigen necesară funcționării normale a organismului. El asigură o dozare corectă a surplusului de oxigen în funcție de înălțime și în același timp utilizează un așa-numit plămîin artificial care degazează și debitează oxigenul în limita și în perioada inspirației. În principiu, inhalatorul se compune dintr-un rezervor (butelie) în care se găsește oxigen medicinal la presiunea de 150 atmosfere. Printr-un reductor de presiune, presiunea oxigenului din butelie este scăzută la o valoare mai mică de două atmosfere și trecută în plămîinul artificial, unde se face degazarea și amestecarea cu aerul atmosferei într-o cantitate strict determinată. Cantitatea de oxigen care se amestecă cu aerul variază — în mod automat — cu înălțimea, menținînd presiunea parțială aproximativ constantă, prin creșterea procentuală a oxigenului din amestec, atunci cînd scade presiunea atmosferică. Reglarea automată a surplusului de oxigen se face cu ajutorul unei membrane. „Plămîinul artificial” este pus în legătură (printr-un tub elastic de cauciuc) cu o mască care se aplică etanș pe față, acoperind nasul și gura pilotului. „Plămîinul artificial” este astfel construit încît nu debitează amestecul de oxigen și aer decît

În momentul inspirației. Prin intermediul unei supape se o-preste alimentarea cu oxigen în timp ce aerul expirat se îndepărtează din mască printr-o supapă de evacuare. Funcționarea corectă a inhalatorului este indicată printr-un indicator special. Pe circuitul dintre butelie și reductor se montează un manometru care indică presiunea din butelie (vezi fig. 2).

La înălțimi ce depășesc 12.000 m, chiar dacă respirăm oxigen curat, nu putem asigura în alveolele pulmonare presiunea parțială necesară a oxigenului. La această înălțime presiunea atmosferică este de 145 mm, deci mult mai mică decât presiunea parțială a oxigenului la nivelul mării. Ținând cont că în aerul din plămâni se mai găsește — în afară de oxigen — și vapori de apă, bioxid de carbon și azot, nu mai rămâne pentru oxigen decât o presiune parțială de circa 70 mm. O presiune atât de scăzută nu este în măsură să asigure trecerea oxigenului din alveolele pulmonare în sânge. Cu toate acestea s-a găsit soluția și pentru această situație, creându-se în mod artificial, în interiorul aeronavei, o „atmosferă proprie“, cu o presiune mai ridicată decât a mediului înconjurător. Practic acest lucru s-a realizat prin cabine etanșe sau prin costume de zbor etanșate.

Aeronavele care zboară la înălțimi mai mari de 12.000 m au cabina ermetic închisă. În cabină este menținută o presiune mai mare decât cea exterioară, astfel încât inhalarea unui aer oxigenat să asigure în plămân o presiune parțială suficient de ridicată a oxigenului. În avioanele moderne de pasageri, care zboară la înălțimi ce depășesc adesea 10.000 m, în cabină domnește presiune corespunzătoare înălțimii de 3-4000 m, ceea ce asigură cu prisosință oxigenarea normală a sîngelui. La avioanele militare, unde se presupune că o schijă sau un glonte poate avaria cabina și poate provoca scăderea bruscă a presiunii, personalul este echipat cu un costum etanș în care se poate crea în mod artificial o presiune care să permită respirația normală.

Pentru siguranța saltului cu parașuta de la înălțimi mari s-au construit rezervoare speciale de oxigen, care sînt atașate la parașută și asigură alimentarea cu oxigen pentru circa 10 minute. În acest mod saltul cu parașuta este asigurat chiar și de la înălțimi de 12-13.000 m.

Omul a reușit astfel să învingă în mod treptat toate dificultățile zborului la mari înălțimi, deschizînd drumul spre Cosmos.

Ing. Mircea FINESCU

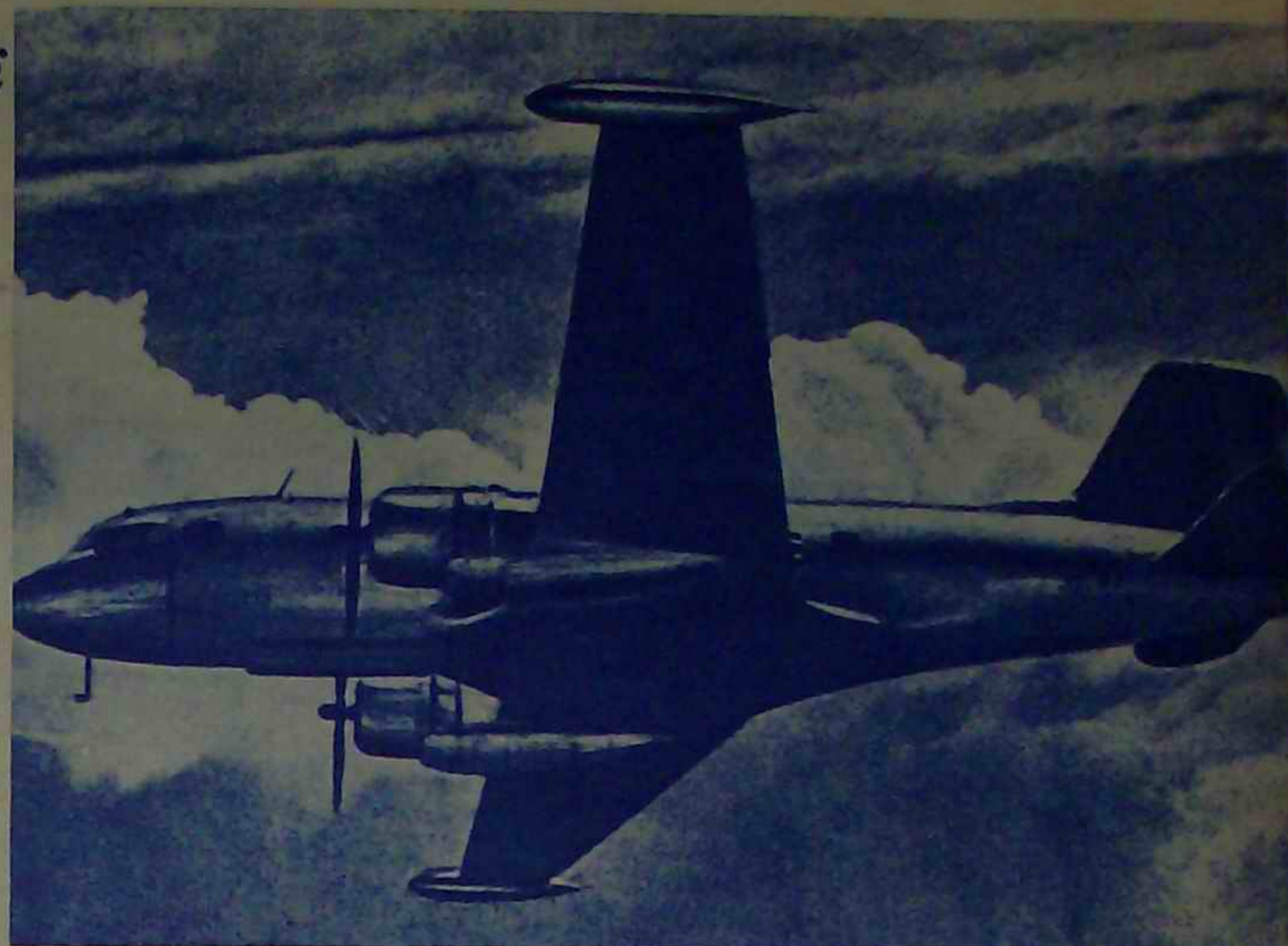
Zborul poate fi prelungit

Privind unele tipuri de avioane, îndeosebi cu reacție, atenția își este atrasă de două mari gondole așezate fie la capetele aripilor, fie la mijlocul lor, fixate prin baldachine sau direct pe intradosul acestora. Și urmărindu-le în timpul zborului nu rareori auzim exprimîndu-se presupuneri că aceste umflături în formă de pară, cu capetele ascuțite, ar fi motoare sau pur și simplu... bombe.

Corpurile în formă de „bombe“, așezate sub aripi, nu sînt altceva decât rezervoare de combustibil.

Una din caracteristicile esențiale ale avioanelor moderne este raza mare de acțiune, care depinde în mod direct de cantitatea de carburant pe care aeronava o poate încărca în rezervoarele de bord, la decolare. Multă vreme s-au experimentat diferite metode de alimentare a avioanelor mici în aer, pe timpul zborului, din avioane grele, amenajate ca tancuri de combustibil. Primele încercări de acest fel s-au făcut în anul 1923 și ele au continuat pînă în ultimul timp, dar problema măririi duratei și mai ales a economicității zborului nu a fost în mod satisfăcător rezolvată. Atîta timp cît sînt folosite motoarele cu carburant obișnuit — petrol, benzină — tehnicienii studiază folosirea spațiului în interiorul avionului în așa fel încît acesta să poată încărca o cantitate cît mai mare de carburant fără a micșora capacitatea lui de transport. Constructorii sovietici au rezolvat această problemă în mod strălucit pentru marile avioane de pasageri cum sînt Tu-urile, AN-urile și IL-urile și au găsit soluții tehnice și pentru alte tipuri de avioane.

Dar problema prelungirii duratei de zbor se impune într-un mod mai acut la avioanele cu reacție, militare și chiar la avioanele de turism care la mărirea lor distul de redusă consumă o cantitate mare de carburanți. De aici s-a născut



ideea rezervoarelor suplimentare atașate la avion. Ele nu sînt altceva decît un fel de bidoane metalice, cu forme aerodinamice, care sînt fixate sub aripi într-un anumit loc ce diferă de la tip la tip. La avionul cu reacție IAK-23, spre exemplu, rezervoarele suplimentare sînt așezate la capetele aripilor și au o capacitate de 250 kg fiecare. Ele prelungesc durata de zbor a aparatului cu peste o jumătate de oră, ceea ce constituie destul de mult. Avionul Mig-15 are rezervoarele suplimentare așezate la mijlocul aripilor, putînd încărca fiecare o cantitate de 300 kg combustibil. Și această soluție este folosită la majoritatea avioanelor mici cu reacție, pentru că ea nu numai că nu diminuează din calitățile aparatelor, ci le asigură o stabilitate mai bună în aer.

Combustibilul din rezervoarele suplimentare începe să fie folosit încă de la decolarea aparatului pentru ca acestea să poată fi înlăturate printr-o simplă declanșare a dispozitivului cu care sînt fixate, în momentul angajării luptei sau atunci cînd avionul este nevoit să execute anumite figuri acrobatiche.

O largă folosire și-au găsit „bidoanele“ la avioanele de turism din R.S. Cehoslovacă unde constructorii au ajuns la concluzia că ele sînt soluția cea mai rentabilă. Ei au echipat cu acestea chiar și avionul de pasageri IL-14, mărindu-i astfel considerabil raza de acțiune. La avionul L-200 „Morava“ rezervoarele sînt atașate la capetele aripilor și formează chiar rezervoarele principale ale avionului, cu o capacitate de 115 litri fiecare. Printr-o asemenea modificare, avionului de turism „Meta-Sokol“ spre exemplu, care normal zbura 1105 km, i s-a mărit raza de acțiune la 1705 km, iar distanța de zbor de 580 km a avionului „Trenner-Master“ a crescut prin atașarea rezervoarelor suplimentare la 980 km. Spre deosebire de avioanele cu reacție însă la majoritatea acestora rezervoarele nu sînt detașabile.

Ideea folosirii rezervoarelor suplimentare este încă puțin aplicată la avioanele de turism și utilitare, dar prin însemnata contribuție ce o aduc măririi razei de acțiune și economicității zborului ea se impune tot mai mult.

V. T. MUREȘ

Concurs de micromodele

De curînd, în regiunea Mureș-Autonomă Maghiară, a fost organizat un interesant concurs regional de micromodele. Datorită faptului că micile aparate pot efectua zboruri numai în camere mari, lipsite de curenți de aer, aeromodeliștii au ales ca loc de desfășurare a probelor, o imensă galerie din mina de sare de la Praid. Întrecerile s-au desfășurat în cadrul celor trei categorii de micromodele din regulamentul F.A.I.:

Pe primele locuri în categoria I s-au clasat: Siegel Petru — 11 min. 17 sec — 677 pct; Kiss Ludovic — 8 min. 25 sec — 595 pct; Gheorghii Ion — 7 min. 05 sec. — 425 pct.

În categoria II locul I a fost ocupat de Dr. Budai Andrei, maestru al sportului, cu 12 min. 51 sec. — 725 pct, locul II de Hints Otto, maestru al sportului, cu 11 min. 30 sec., iar locul III a revenit aeromodelistului Kiss Ludovic cu 7 min. — 420 pct.

În categoria micromodelor aripă zburătoare Dr. Budai Andrei a realizat timpul de 8 min. 39 sec.

Merită a fi subliniate, în legătură cu succesul concursului, buna organizare pe care Comisia regională de aviație și radioamatorism a asigurat-o, precum și sprijinul primit din partea conducerii minei de sare de la Praid.

În curând CONCURSURILE

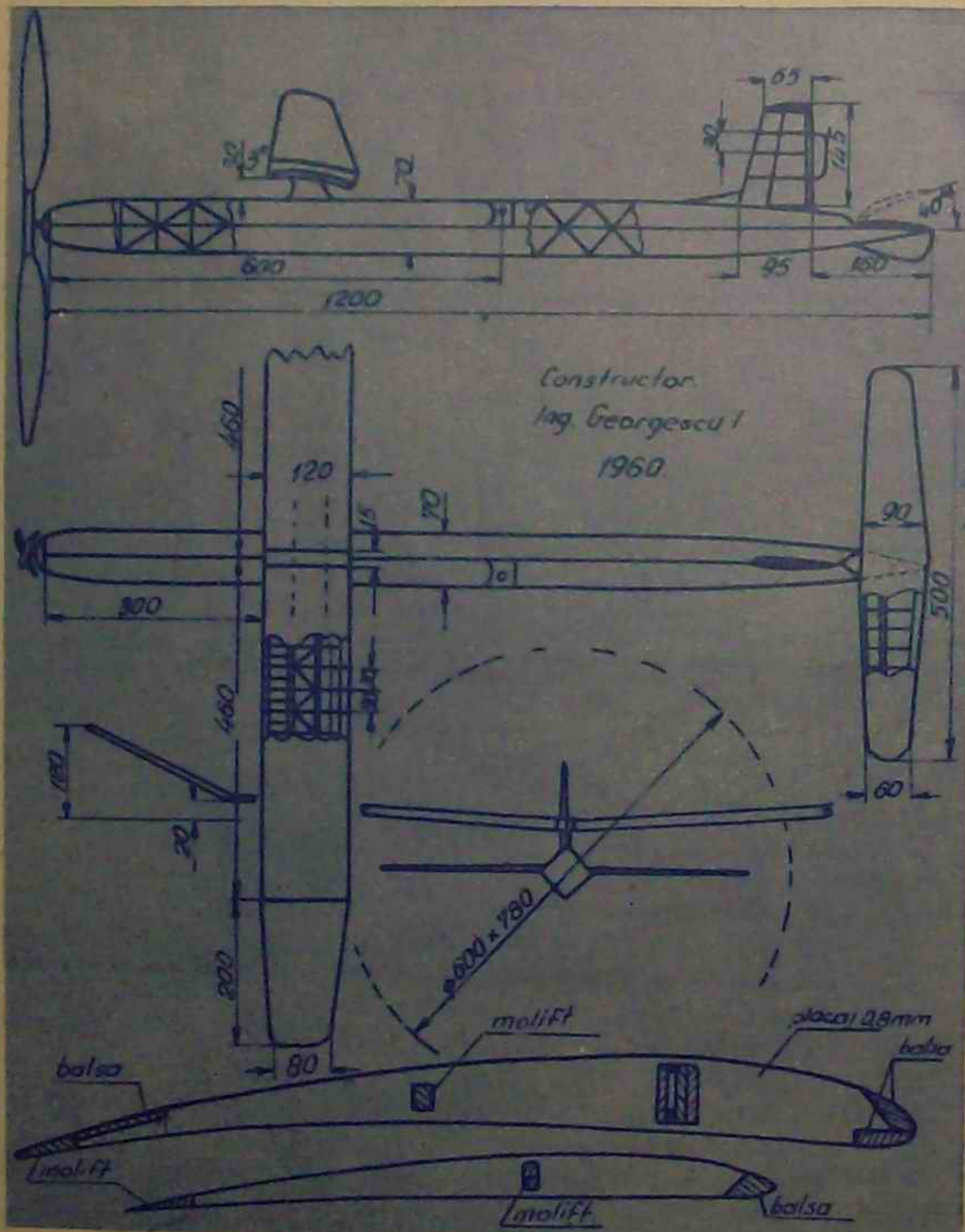
Printre aeromodelele cu care în anul 1960 s-au stabilit performanțe deosebite se numără și cele trei tipuri pe care le prezentăm în acest număr, recomandându-le constructorilor pentru noul sezon competițional ce se apropie.

Aeromodelul tip A-1 (fig. 1 a) fost realizat de aeromodeliștii din cadrul Centrului Experimental de Aeromodele din București, ca aeromodel pentru pionieri. Deși construcția sa pare relativ simplă, au fost folosite aici procedee tehnice noi, cerute de regulamentul F.A.I. în vigoare. Aeromodelul realizează o durată de zbor, fără termică, de circa 2 min. 20 sec., ceea ce-l face să se situeze printre

bune stabilități, ea are dublu diedru și, cu toate că este o construcție clasică, a fost realizată din două jumătăți, îmbinate între ele cu lamele de duraluminiu de 1,5 mm grosime. Profilul utilizat la aripă este de tip B-8556, puțin modificat, iar la ampenaj un profil foarte ușor concav.

Fuzelajul se construiește din plăci de lemn de balza, îmbinate în așa fel, prin încliere, încât să realizeze un cheson cu secțiune dreptunghiulară. În partea din față este situat un perete despărțitor, formând o casetă în care se introduce plumbul pentru centrul modelului.

Ampenajul este de tip obișnuit, construit dintr-o singură bucată.



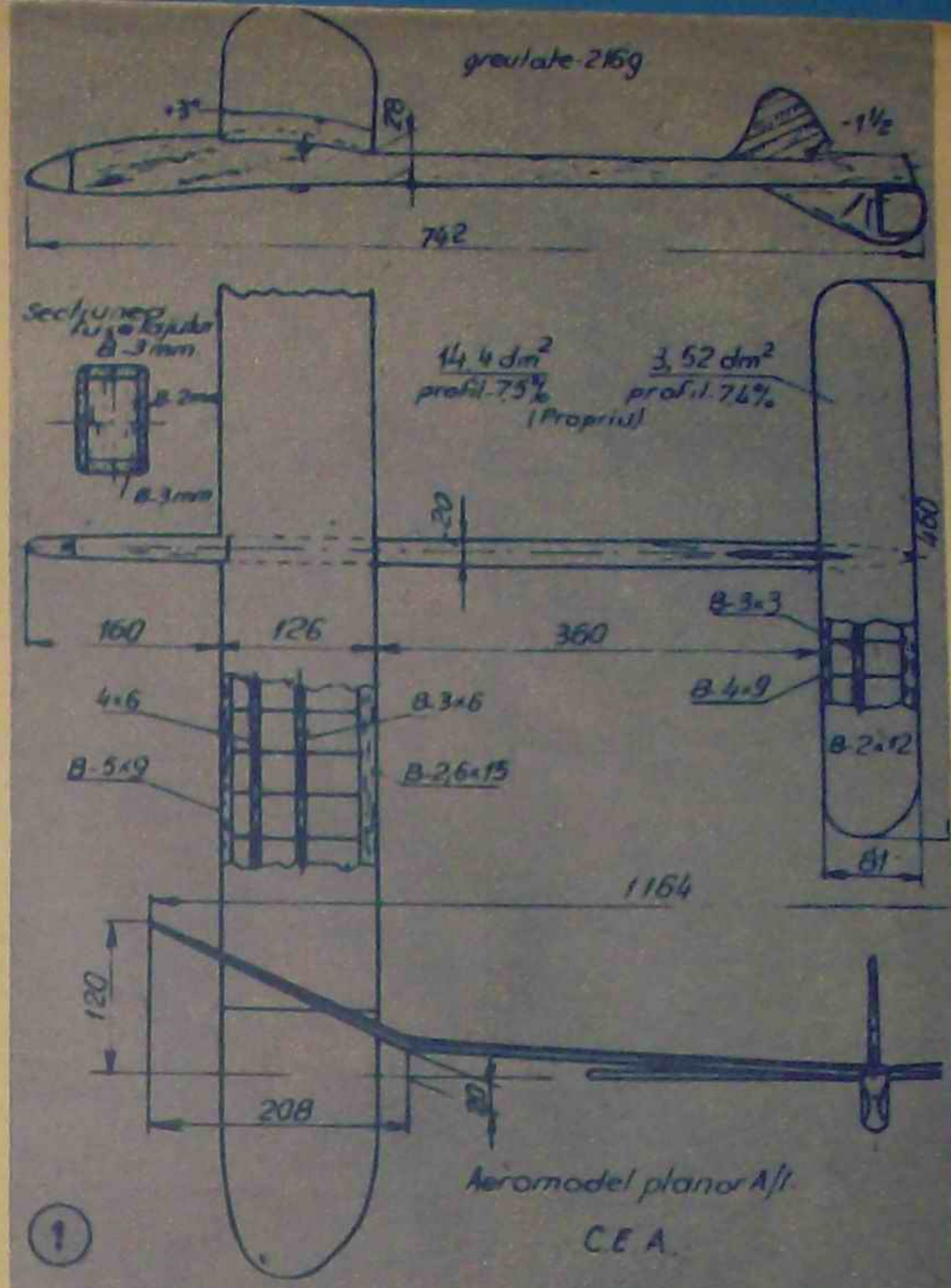
modelele ce ating limitele superioare de durată în această categorie.

Aripa este formată din nervuri de placaj de 1 mm grosime și două longeroane — primul din ele cheson, din lemn de molid — iar bordurile marginale din lemn de balza. Pentru asigurarea unei

El este demontabil de pe fuzelaj și articulat la bordul de atac, în vederea asigurării rolului de demarșor.

Prinderea aripii pe fuzelaj se realizează cu ajutorul firelor de cauciuc. Greutatea modelului în zbor este de 216 gr.

Aeromodelul A-2 SM-5 (fig. 2)



construit de aeromodelistul Stoițiu Marin, a câștigat titlul de campion la această categorie în anul 1960.

În zboruri fără curenți termici, lansat cu un cablu de 50 m lungime, modelul a realizat constant performanțe de 2—3 min.

În construcția sa este folosit aproape în exclusivitate lemnul de molid și placajul de 1 mm grosime.

Nervurile aripii sînt din placaj de 1 mm, iar baghetele din lemn de molid. La centrul aripii, în zona casetei de îmbinare, nervurile sînt de 2 mm grosime, iar pentru obținerea rigidității necesare, pe circa 5 cm împinzirea este făcută cu lemn de balza de 2 mm.

Pentru rezistența în plan orizontal, între longeronul principal și secundar sînt fixate diagonalele din baghete de lemn de balza de 4 × 4 mm, secțiune. Fuzelajul este construit din două baghete de 10 × 3 mm, constituind tăpile, inferioară și superioară, îmbinate lateral cu placaj de 1 mm. La distanța de 150—200 mm între tăpile longeroanelor sînt așezați montanși cu secțiunea de 10 × 2 mm.

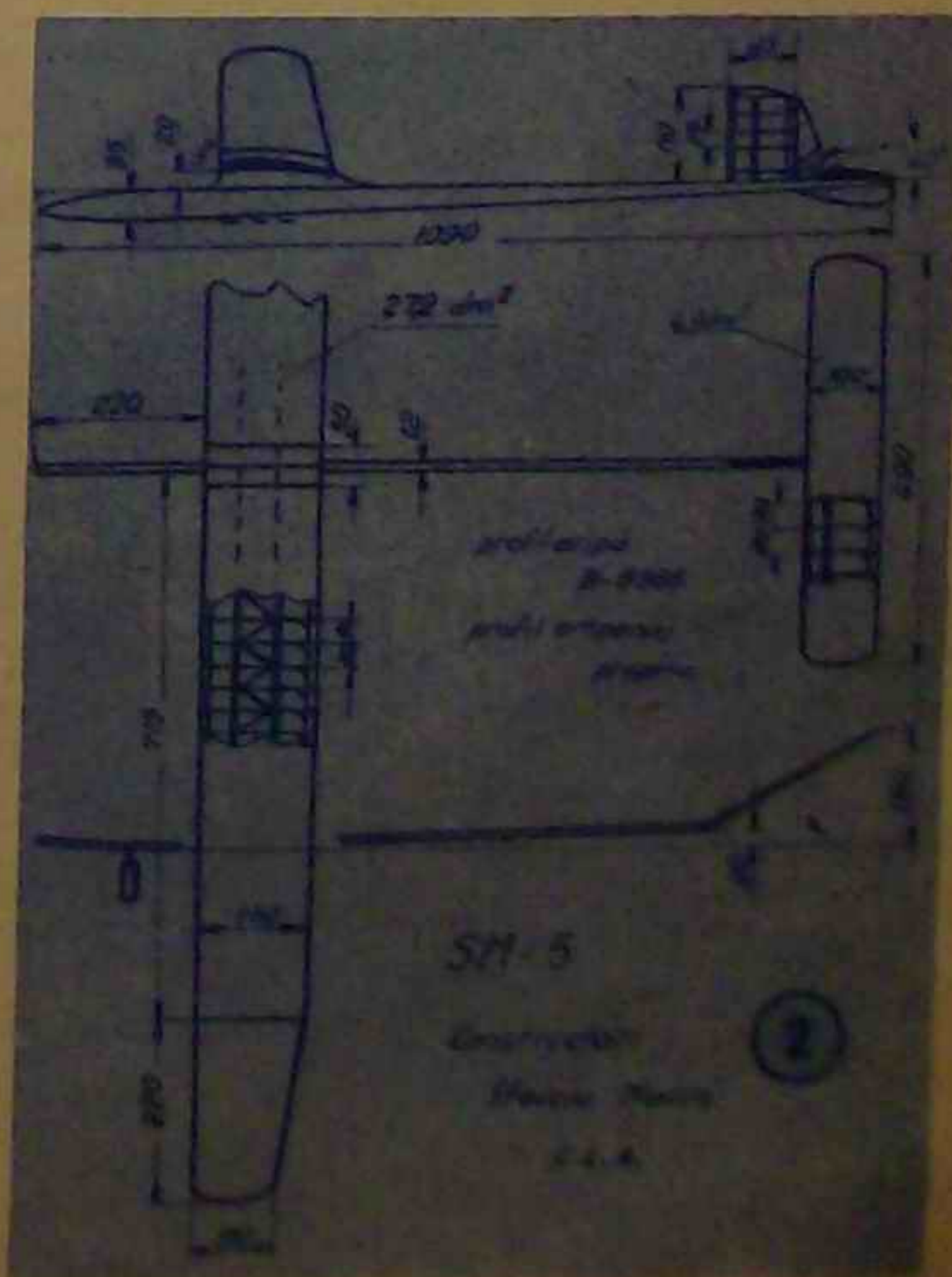
Pentru prinderea aripii, este confecționat un baldachin din lemn de tei de 12 mm grosime, profilat simetric, care la partea superioară are lipită o placă de 50 mm lățime, din placaj de 1,5 mm, îndoită după forma intradosului profilului aripii. Ampenajul este construit dintr-o sin-

gură bucată, cu nervuri din placaj de 1 mm și baghete din lemn de molid.

Modelul se caracterizează printr-o mare stabilitate în timpul zborului, avînd posibilități de reglare a diametrului virajului.

Aeromodelul cu motor de cauciuc (din fig. 3), construit de ing. Georgescu Ionel, este un model de performanță la care s-a urmărit realizarea unei viteze maxime de urcare, cu o stabilitate cît mai bună și o viteză descendentă mică în pantă de planare. Pentru aceasta s-au evitat piesele exterioare care opun rezistență la înaintare.

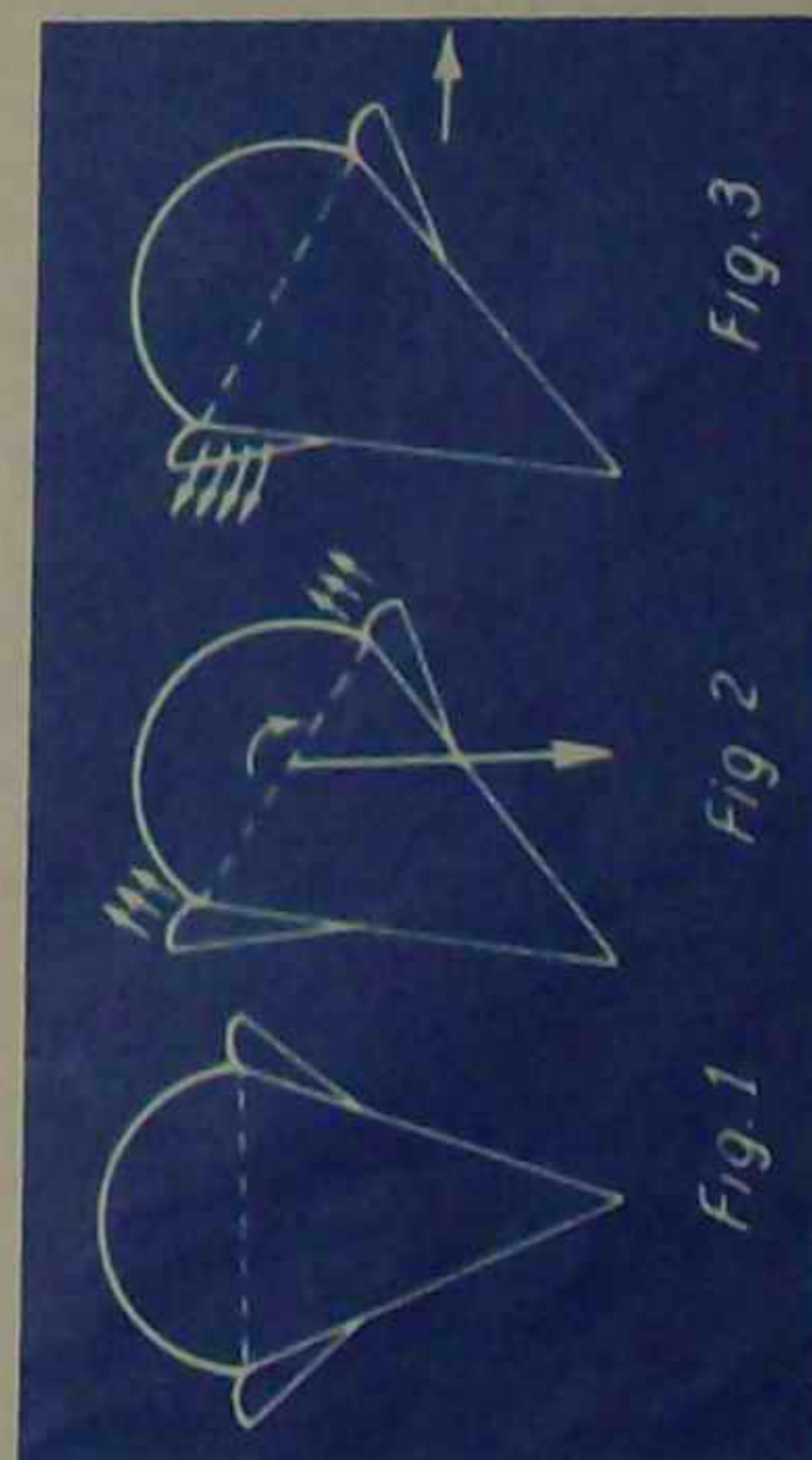
Lamelele de prindere a jumătăților de aripă sînt fixate la centru într-o casetă de 15 mm lățime, prinsă pe baldachin. Scheletul de rezistență al aripii este construit din două longeroane de secțiune dreptunghiulară, din



Parașuta maghiară 51-M

Este cunoscută preocuparea constructorilor și a parașutiștilor sportivi pentru realizarea unor parașute capabile să ajute cât mai mult pe sportiv în lupta pentru o aterizare cât mai apropiată de centrul punctului fix. Mergând pe această linie, a transformărilor aduse la parașutele obișnuite, în scopul creării posibilităților de dirijare prin aer, constructorul maghiar I. Erdes a creat tipul de parașută 51-M.

I. Erdes a adăugat la bordul de atac al cupolei parașutei obișnuite un câmp suplimentar, unit cu șnururi auxiliare scurte de suspantele parașutei (fig. 1). Pe bordura inferioară a segmentului astfel pregătit nu acționează la balansare aceeași presiune a aerului ca asupra vârfului arcului său, ci apare o forță care tinde să redea parașutei poziția verticală (fig. 2). Desigur că a fost nevoie de mai multe experimentări pentru stabilirea raportului just între mărimea câmpurilor suplimentare și suprafața panourilor parașutei. Parașuta 51-M are calități net superioare parașutelor obișnuite, circulare, iar principiul de dirijare nu este de loc complicat. Când parașuta este înclinată într-o parte, în segmentul suplimentar opus apare forța de reacție care produce deplasarea în sensul comandat, (fig. 3). Profilul segmentului adăugat seamănă cu o aripă ce are unghiul de atac pronunțat. Forța necesară pentru dirijarea parașutei 51-M este mai mare decât la parașuta sovietică T-2, de aceea sportivii maghiari studiază posibilitatea creării unui tip de parașută care să îmbine calitățile parașutelor amintite, 51-M și T-2.



Paulat încercă nenumărate modele. Pentru stabilirea profilului optim, construiește un tub în care așază modelul și apoi, cu un ventilator, trece prin el un curent de aer. Aceste experiențe sînt primele din lume de acest fel, iar tubul cu ventilator

cu sprijinul prietenilor săi să cumpere din Germania un singur motor, și iată că, la 6 noiembrie 1911, la Galați, Paulat urcă în carlinga hidroavionului. Motorul a pornit și după câteva clipe, iată-l ridicîndu-se în aer la o înălțime de aproape o jumătate de metru. După 10 metri de zbor, el a reținut apa; zborul acesta a fost primul din lume cu un aparat care a decolat de pe apă, a zburat și apoi a amerizat. Pe Paulat l-au năpădit străinii care cereau să le vîndă invenția. El însă dorea să o dăruiască poporului său. Cu toate strădaniile de a-și continua însă cercetările în acest domeniu, nu reușește, datorită lipsei de sprijin. Ideea lui însă a triumfat și hidroaviația a cunoscut o strălucită dezvoltare. Abia în anii regimului de democrație populară Ion Paulat s-a bucurat de condiții de viață și de lucru corespunzătoare. Lui îi datorăm numeroase invenții, printre care și „Amfibioștuf“-ul, pentru recoltarea stufului, proiectat în 1947.

Ion Paulat a murit la 20 iulie 1954.

V. LUIREANU

Inventatorul HIDROAVIONULUI

De la primele cercetări în domeniul aviației, constructorii li s-a impus rezolvarea unei probleme de mare importanță: găsirea unor terenuri corespunzătoare decolării și aterizării aparatelor. Oglinda netedă a apelor i-a ademenit pe mulți dintre ei. Într-una din zilele anului 1908, pe puntea unui vas ancorat în portul Alger, un tânăr de 25 de ani urmărea gînditor manevrele unui hidroglisor care pleca în larg.

— Dacă ar avea aripi, ar zbura, își spuse entuziasmat. Tânărul acesta înalt, cu ochi albaștri, visători, era un român, pe nume Ion Paulat, născut în satul Cioara, comuna Radu Vodă de lingă Brăila.

Paulat cunoștea realizările inginerului Traian Vuia, citise despre zborurile din 1906 și se îndrăgostise de ideea măreață a cuceririi aerului. Nu făcuse încă cercetări în acest domeniu, dar la Alger gîndul realizării zborului cu decolare de pe apă a pus stăpînire pe el. Cum în acel timp nu se cunoștea care ar fi formele cele mai corespunzătoare ale aripilor unui aparat de zburat,

este primul tunel aerodinamic. După doi ani de studii, constructorul se hotărăște să-și făurească în sfîrșit aparatul. Întocmește planurile, face devizul și cere ajutor de la Serviciul Maritim Român. Este refuzat, dar Paulat nu se descurajează și, cu economiile sale din cei 18 ani de serviciu la S.M.R. începe, la 11 februarie 1911, construirea hidroavionului.

În vara aceluiași an aparatul era gata și avea nevoie de două motoare.

Neprimind nici un ajutor din partea regimului burghezo-moșieresc, Paulat reușește totuși

lemn de molid și nervuri din placaj de 0,6 mm situate la 30 mm distanță. Pentru păstrarea profilului în regiunea bordului de atac au fost introduse suplimentar nervuri false, din furnir de lemn de balza. Împinzirea aripilor spre bordul de scurgere s-a făcut cu furnir de balza de 1 mm grosime. Fuzelajul este de secțiune pătrată, fiind construit din longeroane de molid cu grosimea de 3x3 mm în regiunea motorului și 1,5 x 1,5 mm spre coadă. Montanții și diagonalele sînt construite în partea din față a fuzelajului din lemn de molid de 2x3 mm, iar în regiunea cozii din baghete de lemn de balza de 2x3 mm. Baldachinul este construit din placaj. În realizarea ampenajului s-a folosit numai lemnul de balza. Întregul model este împinzit cu hîrtie japoneză, impregnată cu emailită.

Pentru confecționarea elicei s-a utilizat lemnul de balza, iar pentru creșterea randamentului grupului motopropulsor, lagărul elicei este construit din doi rulmenți radiali și un rulment de presiune. Motorul de cauciuc cîntărește 48 gr și este confecționat din 14 fire de cauciuc, în lungime de 630 mm. Turația maximă de circa 450 rotații pe care o primește motorul asigură funcționarea elicei circa 50-55 secunde. În acest timp aeromodelul atinge o înălțime de circa 70 m, executînd zboruri, fără termică, de 170-180 secunde.

G. I.

KOMETA- STANDARD

Planorul bulgăresc de școală și antrenament „Kometa-Standard“ a fost proiectat de inginerii Dimiter Panczowski și Luben Panov și prelucrat de un colectiv de constructori de la Întreprinderea Generală de Avioane a DOSO. Primele zboruri ale prototipului „Kometa-Standard“ au fost efectuate cu succes în august 1960 pe aerodromul de la Musacevo. „Kometa“ este un planor monoloc, de construcție clasică, din lemn. Cabina lui este spațioasă și are o capotă aerodinamică, confecționată din sticlă organică. Ampenajul este în formă de fluture, construit de asemenea din lemn. El este format din două stabilizatoare și două suprafețe de direcție. Unghiul de ridicare a stabilizatoarelor este de 110°. Aripile au profil clasic. „Kometa“ posedă tren de aterizaj cu o singură roată neescamotabilă în timpul zborului. Bechia este plasată sub partea din față și din spate a cabinei. În condiții atmosferice nu tocmai prielnice, planoristul bulgar locotenent-colonel Karapancev a realizat cu planorul „Kometa-Standard“ o înălțime absolută de zbor de 6150 m, cu 3430 m cîștig de înălțime.

Datele tehnice ale planorului:

Dimensiuni: anvergura — 15,0 m; lungime — 7,0 m; înălțime — 1,55 m; suprafața portantă — 13,0 m²; alungire — 17,3.

Greutăți: greutate proprie—240 kg; greutate în zbor—330 kg; încărcătură pe m²—26,2 kg.

Performanțe: finețea — 29, la viteza de 78 km/oră; viteza minimă de coborîre — 0,62 m/sec.; viteză minimă — 48 km/oră; viteză maximă—240 km/oră; viteza admisibilă în remorcaj de avion —170 km/oră.



PRIMA STAȚIE INTERPLANETARĂ

SE ÎNDREAPTĂ SPRE

Venus

Luna februarie a anului 1961 și-a rezervat un loc memorial în calendarul izbînzilor epocale cosmonautice, prin marea reușită a științei, tehnicii și industriei socialiste sovietice de la 12 februarie și, bineînțeles, prin antecedentul său remarcabil: 4 februarie. La numai câteva zile după ce au lansat cu succes în orbită circumterestră un satelit gigant (șase tone și jumătate greutate), specialiștii sovietici au plasat pe orbită un al doilea sputnic de mare tonaj, de la bordul căruia a fost lansată apoi o rachetă care a înscris pe traiectoria Pământ-Venus, prima stație interplanetară automată — un complex tehnic perfecționat, cîntărind 643,5 kg.

Stîrnind pe bună dreptate entuziasmul întregii contemporaneități, neobișnuitul eveniment științific de la 12 februarie s-a dovedit deasupra oricăror superlative. Comentatori recunoscuți ca admirabili vestitori ai unor fapte științifice de mare răsunet s-au simțit de astă dată depășiți în posibilitățile lor de exprimare, de noul eveniment.

Într-adevăr, a spune că lansarea de la 12 februarie reprezintă o extraordinară realizare, este încă prea puțin față de conținutul neasemuit de bogat al etapei cosmonautice inaugurate.

O nouă metodă cosmonautică: ajustarea orbitei

Lansarea rachetei care a plasat stația interplanetară automată pe o traiectorie spre Venus s-a efectuat de pe un satelit artificial al Pământului. Evident, racheta port-stație a făcut parte din puternicul tren cosmic care a introdus în orbită „platforma” satelit. Cu alte cuvinte, în încheierea primei faze a lansării, sputnicul gigant încorporează și racheta port-stație. Întregul complex, sputnic-stație, ar putea fi reprezentat sub forma unei rachete cu două trepte, care în momentul transformării în satelit artificial al Pământului avea propulsorul (etajul) inferior consumat (golit de combustibil). Acest complex ar fi putut constitui deci ultimele trepte de vîrf ale trenului cosmic amintit.

Păstrînd o bună legătură radio cu stațiile terestre de urmărire, sputnicul „informa” cu regularitate asupra locului în care se găsea în fiecare moment și — lucru deosebit de important — asupra ținutei (poziției) sale pe timpul zborului. Aparat perfecționat de calcul efectuau cu mare viteză complicate operații de măsurare a parametrilor orbitei și de prevedere a mișcării satelitului. Eventualele corecții privitoare la poziția sputnicului pe orbită erau transmise de pe Pământ cu multă promptitudine, sub formă de semnale-comenzi. Recepționate de aparatura de bord, aceste semnale erau transformate aproape instantaneu în comenzi date organelor de stabilizare ale navei-satelit.

Cînd racheta-satelit s-a aflat exact pe linia Soare-centrul Pământului, (tangenta la orbită), fiind îndreptată în sensul rotirii planetei noastre în jurul astrului zilei, s-a primit de la sol comanda de desprindere a rachetei port-stație. A pornit astfel cu multă exactitate pe direcția calculată racheta, care a plasat pe traiectorie eliptică circumsolară

stația interplanetară ce va ajunge la 19—20 mai în regiunea planetei Venus.

Această variantă probabilă a noii tehnici de lansare a navelor (stațiilor) interplanetare inaugurată la 12 februarie va fi folosită pe scară largă ca metodă de explorare a spațiului cosmic atît cu ajutorul navelor automate, cît și cu ajutorul navelor interplanetare cu pasageri. Ea constă în intrarea temporară a rachetei complexe (cu mai multe trepte) în orbită în jurul pămîntului și — după o „ajustare” corespunzătoare a traseului — din părăsirea orbitei pe traiectoria calculată.

Metoda „ajustării” orbitei poate fi folosită cu bune rezultate și în etapa ultimă a zborului cosmic, cînd nava ajunge în regiunea planetei de destinație. Înainte de a coborî pe suprafața corpului planetar respectiv, nava se înscrie într-o orbită-satelit, în care poate rămîne multă vreme fără ca în acest timp să se cheltuiască vreo cantitate de combustibil. La reîntoarcere, de asemenea, se va indica intrarea temporară într-o orbită de „ajustare”.

Navigația orbitală

Asemenea traiectorii ca cea pe care o descrie pe timpul mișcării sale stația interplanetară automată vor fi adoptate într-o etapă mai avansată a cosmonauticii și pentru marile platforme zburătoare — un fel de „plute” uriașe — care vor servi pentru efectuarea așa-numitei navigații orbitale. Despre ce este vorba?

O stație interplanetară de mari dimensiuni, prevăzută cu încăperi bine amenajate pentru asigurarea securității zborului cosmic, va circula pe o orbită bine stabilită în jurul Soarelui, trecînd la un moment dat, să spunem, prin apropierea planetei Venus.

Membrii expediției organizate pentru studierea acestei planete vor porni într-un moment potrivit de pe Pământ, cînd stația orbitală se apropie de planeta noastră. Nava cosmică cu pasageri va „trage” la debarcaderul stației, și călătoria se va efectua absolut gratuit (din punct de vedere al consumului de combustibil) pînă în vecinătatea planetei Venus. De aici, cosmonauții vor călători din nou cu nava lor pînă la destinație. Între timp, debarcaderul cosmic își va continua zborul, apropiindu-se de Soare (de ex. pînă la distanța de 80 milioane km) și depărtîndu-se apoi pînă la distanța la care se găsește orbita Pământului (în medie, 150 mil. km). În exemplul dat, durata unei călătorii complete a platformei orbitale este de 8 luni (81 zile durează zborul Pământ-Venus). Înseamnă că revenind în punctul de plecare, nava orbitală nu va regăsi Pământul, deoarece acestuia îi trebuie 12 luni ca să dea un ocol complet Soarelui. Și nici la turul următor cele două corpuri nu se vor întîlni (au trecut 16 luni). Abia la încheierea celui de-al treilea ocol (24 luni) platforma va reîntîlni Pământul, care a făcut în acest timp două ocoluri complete în jurul Soarelui.

Expediția de pe Venus se va reîntoarce în acest caz tocmai cu această „cursă”, decolînd de pe planeta explorată la timpul



potrivit (cu 81 zile înainte de împlinirea a 2 ani de la plecarea de pe Pământ).

Inaugurarea unei etape

Am arătat doar două din „liniile” de început ale zborurilor interplanetare inaugurate la 12 februarie 1961. Evident, acestea sînt numai o direcție de perspectivă, conturată în mod cît se poate de clar de succesul lansării stației interplanetare automate în direcția planetei Venus. Ar mai trebui schițate aici problema realimentării orbitale și, în legătură cu aceasta, problema folosirii sateliților grei ai Pământului ca „gări” cosmice. Cum însă realimentarea orbitală a navelor cosmice se aseamănă în multe privințe cu alimentarea avioanelor aflate în zbor, ne limităm doar la precizarea că dacă nava-satelit găsește în orbita de ajustare o navă-„cisternă” (de asemenea satelit), ea își poate face „plinul” pe timpul zborului în jurul Pământului, pornind astfel bine aprovizionată mai departe.

Iată dar ce perspective grandioase a deschis evenimentul științific de la 12 februarie. Acest eveniment marchează de fapt numai începutul uneia din principalele etape ale programului sovietic de studiere sistematică a spațiului cosmic. Este etapa explorării automate a planetelor vecine (și a Lunii), prin zbor de apropiere (prin ocolirea planetei), sau mai corect spus, prin sondarea regiunilor acestor planete. În cadrul acestei etape se va realiza fotografierea (chiar în culori) a planetelor și a Pământului, și transmiterea imaginilor de la distanță și studierea fizicii spațiului solar. De mare însemnătate practică este această primă încercare de stabilire a legăturilor radio la distanță de zeci de milioane de kilometri.

Etapa inaugurată la 12 februarie va fi continuată cu o altă direcție a dezvoltării marii incursiuni cosmice: direcția explorării automate a planetelor vecine (și a Lunii) prin debarcarea stațiilor automate pe suprafața lor.

Lansarea și coborîrea cu succes de pe orbită, la 9 martie, a celei de a patra nave — satelit în greutate de 4700 kg, avînd pe bord cîinele Cernușka și alte organisme, a apropiat mult așteptata etapă a zborului omului în spațiul interplanetar.

Cînd anume se va realiza fiecare moment cosmonautic din etapele amintite este încă greu de precizat. Fără îndoială, generația noastră va fi martoră a împlinirii complete a acestui grandios program, la a cărui împlinire Uniunea Sovietică pășește astăzi în ritm furtunos.

Ing. D. ANDREESCU

Prezentăm mai jos trei montaje cu alimentare la baterii, utilizând tuburi cu consum redus. Montajele pot fi construite în două variante: aparat de casă sau aparat portabil.

În varianta de aparat staționar, orice montaj din cele trei va fi conectat la o antenă de lungime maximă 20 de metri. În varianta portabilă, se va utiliza un bastonaș de ferrit sau o bobină — cadru, bobinată pe cutia aparatului. În condiții grele de recepție se poate utiliza o antenă exterioră (în speță, o sîrmă izolată, lungă de 5—10 metri, ridicată cît mai sus).

Bobinele aparatelor sînt foarte ușor de executat. Ele se bobinează pe carcasa secționată, făcute de amator conform schiței alăturată, din tubulețe de hîrtie lipită cu clei de celuloză cu acetona, (grosimea pereților tubulețului de 0,5—0,8 mm) cu diametrul interior de 9—10 mm, în interiorul căruia poate introduce un miez de ferrocart. Peste tub se montează prin lipire, inele de carton sau plexiglas, care servesc ca distanțori între secțiunile bobinajului. Cu acest sistem de bobine se obține un bun factor de calitate, chiar dacă se utilizează la bobinare sîrmă izolată cu email, iar bobinarea nu mai constituie o problemă greu de rezolvat pentru amatori.

Primul receptor (schema 1) este un aparat cu două tuburi cu amplificare directă, avînd reacție semifixă, reglată din cînd în cînd, atunci cînd bateriile încep să se consume. Primul tub este de tipul 1T4, dar se pot obține rezultate similare și cu tuburile 1K1Π, DF91, sau cu 1B1Π, DAF91, 1S5, (dioda nu se leagă în montaj). Primul tub funcționează ca detectoare în caracteristică de grilă. Semnalul de audiofrecvență detectat, la un loc cu rămășițele de radiofrecvență rămase nedetectate, este trimis pe grila tubului T2, unde este amplificat. În circuitul anodic al tubului T2 se află un șoc care oprește componenta de radiofrecvență ce trece prin condensatorul semireglabil de 50 de picofarazi, în vederea obținerii reacției pozitive, pe circuitul oscilant de la grila tubului T1. În același timp, tensiunea de audiofrecvență de pe anodul tubului T2, acționează difuzorul. Deci etajul final funcționează în reflex, adică amplifică în audio și radiofrecvență.

Cu acest aparat se pot recepționa posturile locale fără antenă. Consumul este redus: un element de baterie „sport” pentru filament și o baterie de 45—75 volți pot asigura audia în difuzor. Pentru folosirea staționară se va folosi o baterie de filament de mare capacitate și pentru alimentare anodică două baterii de 22,5 volți legate în serie, sau zece cincisprezece baterii de lanternă. Bobinele folosite au următoarele date: L1 (unde medii), în caz de folosire staționară, bobină cu miez de ferrocart secționată — 100 spire (împărțită în patru secțiuni a 25 spire). Pentru funcționare portabilă: bastonaș ferrit de 100—125 mm lungime, 8—10 mm diametru, ferrit 600, 45 spire. Și într-un caz și în celălalt, sîrma va avea 0,12—0,18 mm diametru. În caz că nu dispunem de ferrit, se poate face o bobină cadru, care se va bobina în exteriorul cutiei receptorului, cu sîrmă de 0,25—0,4 mm diametru

izolată cu email — mătase, sau și mai bine cu liță de înaltă frecvență de $10 \times 0,07$ sau $20 \times 0,05$. Numărul de spire se va stabili pe bază de încercări făcute la început cu sîrmă emailată, numărul de spire depinzînd de formatul cutiei în care se montează aparatul (între 20—60 spire). Bobina L2 se bobinează direct pe corpul rezistenței de 2 kilohmi, și are 500 spire, bobinate în vrac,

RECEPTOARE cu alimentare la baterie

cu sîrmă de 0,1—0,18 mm cu orice fel de izolație.

În cazul utilizării unui difuzor de radiofrecvență de 0,1—0,25 W, transformatorul de ieșire va avea următoarele date: Miez 2—2,5 cm². Intrefier 0,05—0,1 mm. Primar: pentru tuburile 2Π 1Π sau 3Q4, or 3V4: 3000 spire cu sîrmă de 0,1—0,12 mm (pentru tuburile DL91 3S4, primarul va avea doar 2500 spire, cu aceeași sîrmă) secundar, pentru 3,5 ohmi, 55 spire cu sîrmă de 0,45—0,6 mm diametru.

Montajul al doilea este alcătuit din trei etaje, dintre care primul este un etaj amplificator de radiofrecvență echipat cu un tub de același tip ca și tubul corespunzător utilizat la primul montaj. Semnalul de radiofrecvență amplificat este trimis pe dioda din tubul al doilea care face detecția și apoi amplificarea de audiofrecvență este continuată de două etaje. Dioda-pentodă poate fi oricare din tipurile uzuale de construcție modernă tip heptal. Tubul final și transformatorul de ieșire sînt identice ca și la montajul anterior.

Bobinele L1 și L2, pentru aparatul staționar, sînt identice cu bobina L1 a montajului anterior. Pentru aparatul portativ, se va face bobina de grilă pe miez de ferrit, pe un tubuleț deplasabil pe bastonașul de ferrit, cu 45 spire, în vederea reglării și alinierii celor două circuite de acord. Sensibilitatea receptorului este ceva mai mare și funcționarea mai stabilă.

În sfîrșit, ultimul montaj este o superheterodină ușor de construit și de pus la punct. Primul tub este de tipul DK91, putînd fi înlocuit cu 1A1Π, 1R5 sau DK191. Restul tuburilor sînt de tipul utilizat la montajul cu trei tuburi. Datele bobinelor sînt următoarele: L1 = 4×25 spire/0,1—0,15 mm, L2 = 75 spire (37 + 38 spire) cu sîrmă de 0,1—0,15 mm; pe un șanț al carcasei secționată se bobinează L3 care are 35 spire cu sîrmă tot de 0,10—0,15 mm. Bobinele circuitelor — dop de frecvență intermediară L4 și L5, sînt identice și numărul 4×50 spire cu sîrmă de 0,1—0,12 mm diametru. Aceste bobine se vor blinda cu atenție, cu ajutorul unor tuburi de blindaj din

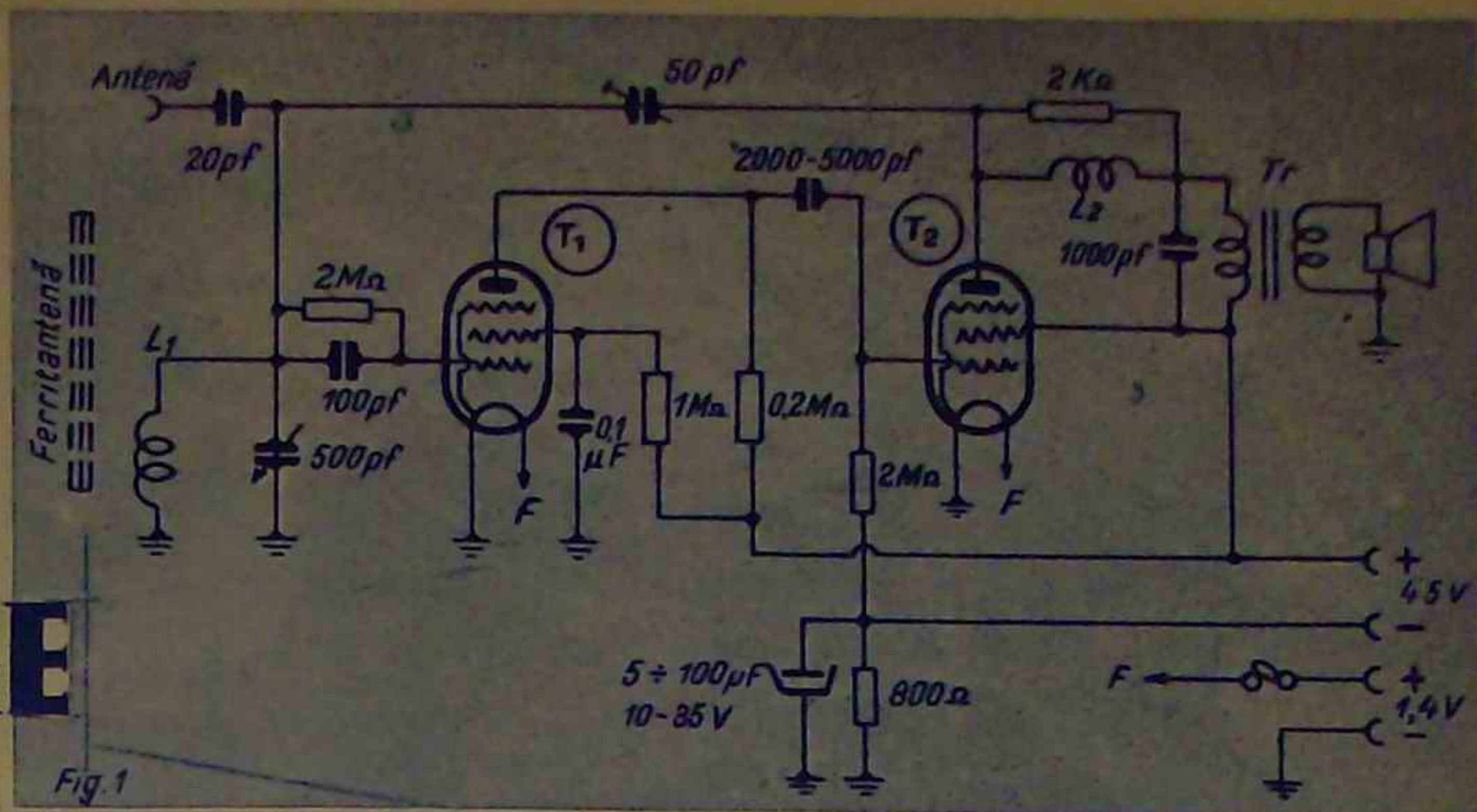


Fig. 1

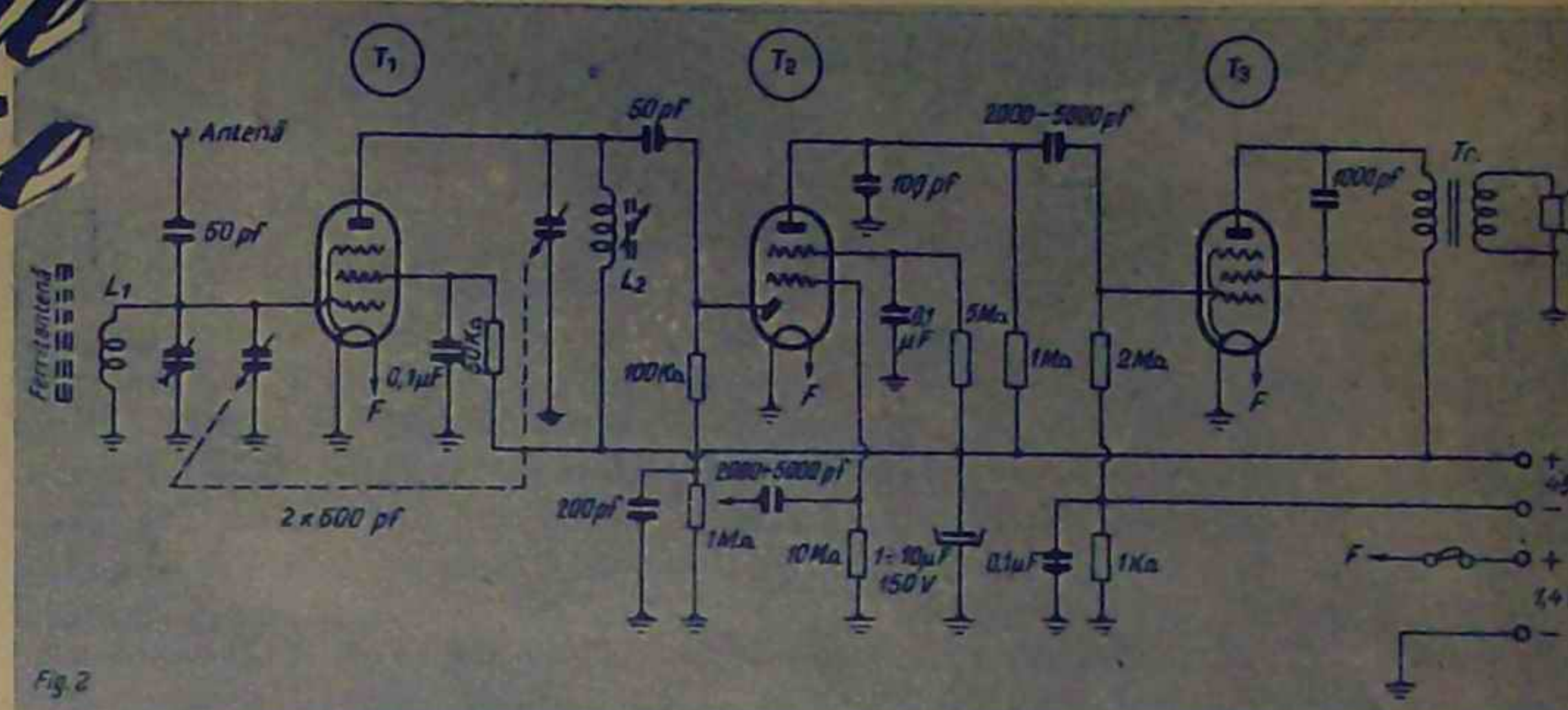
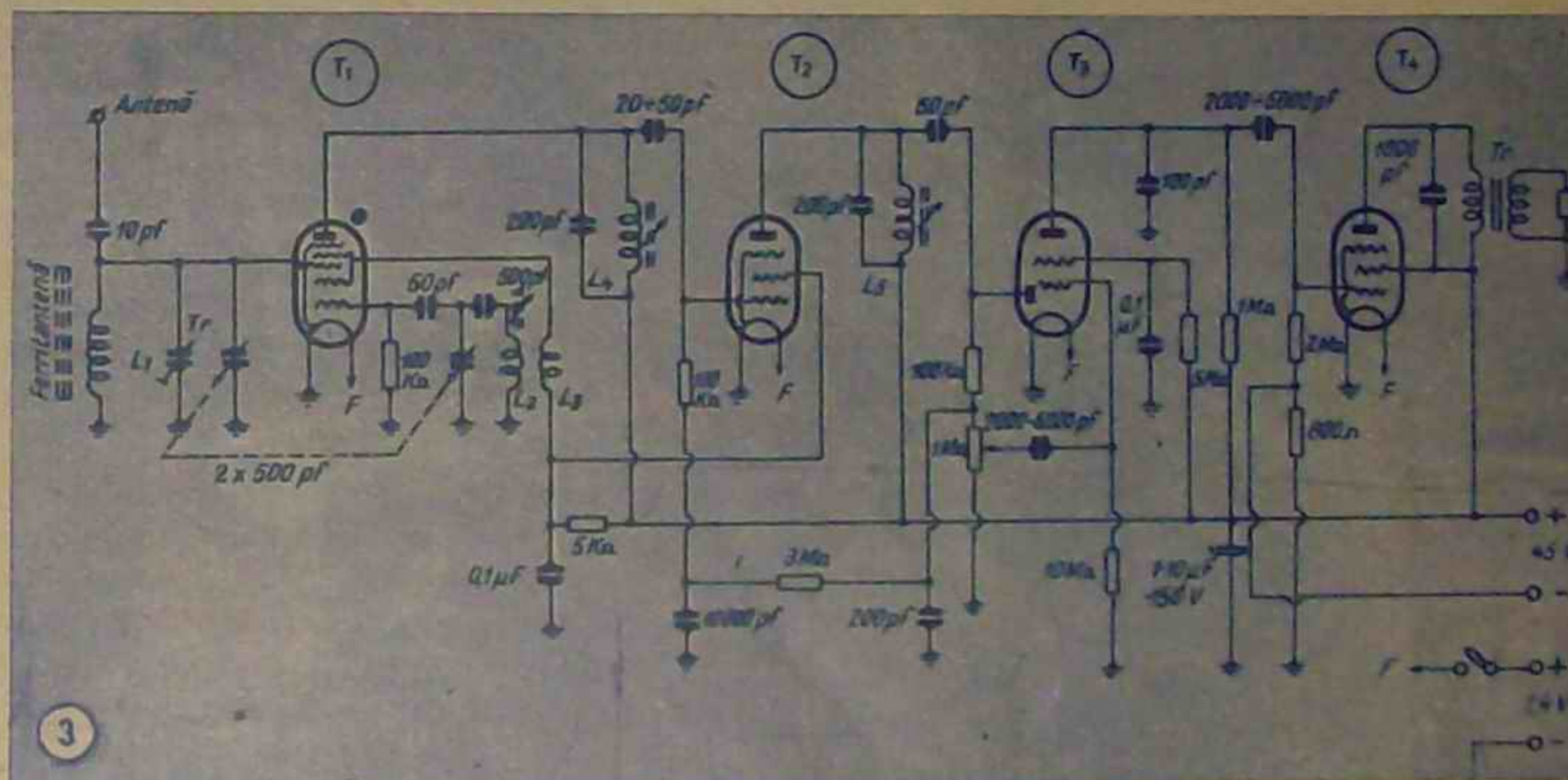


Fig. 2



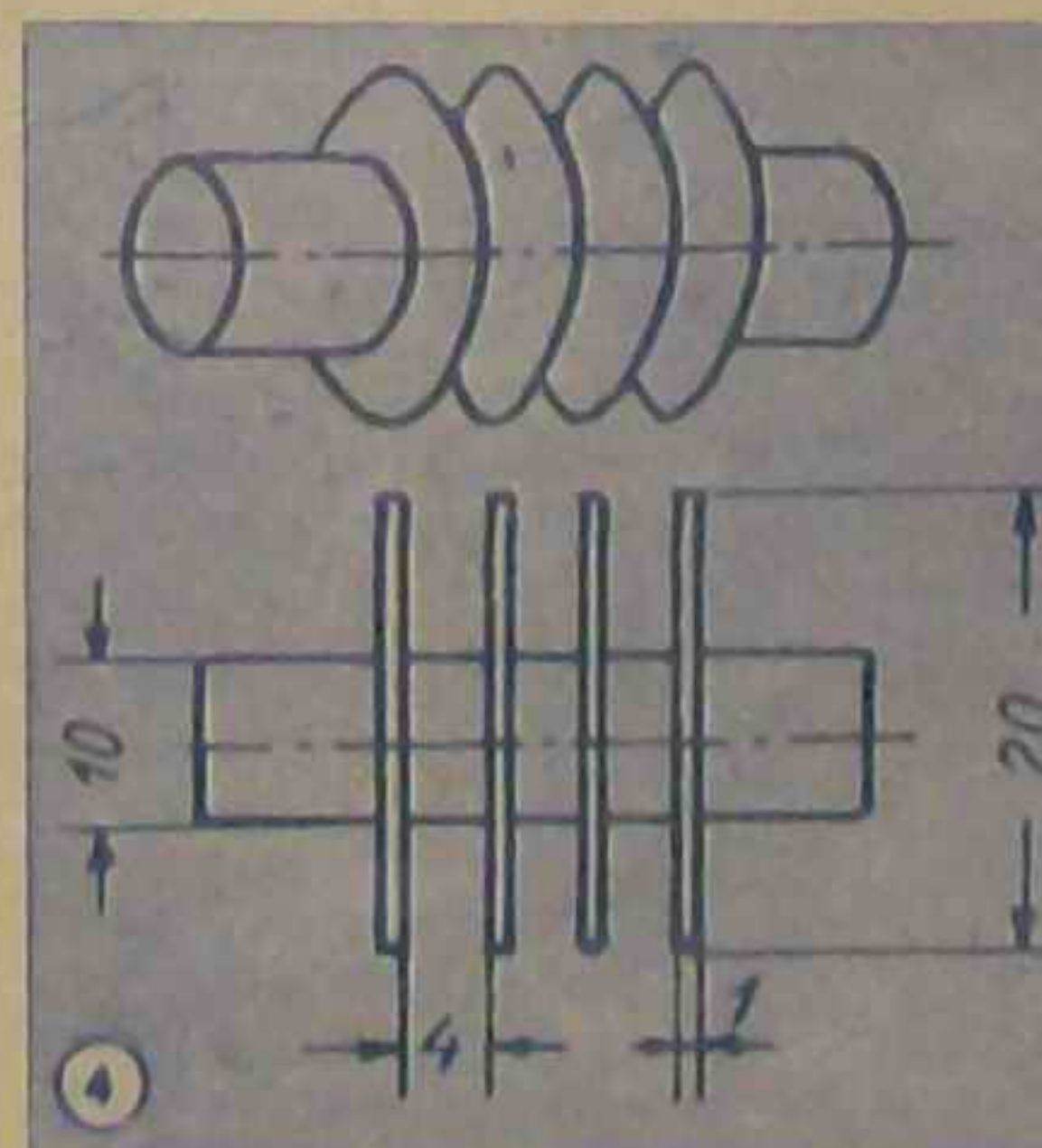
3

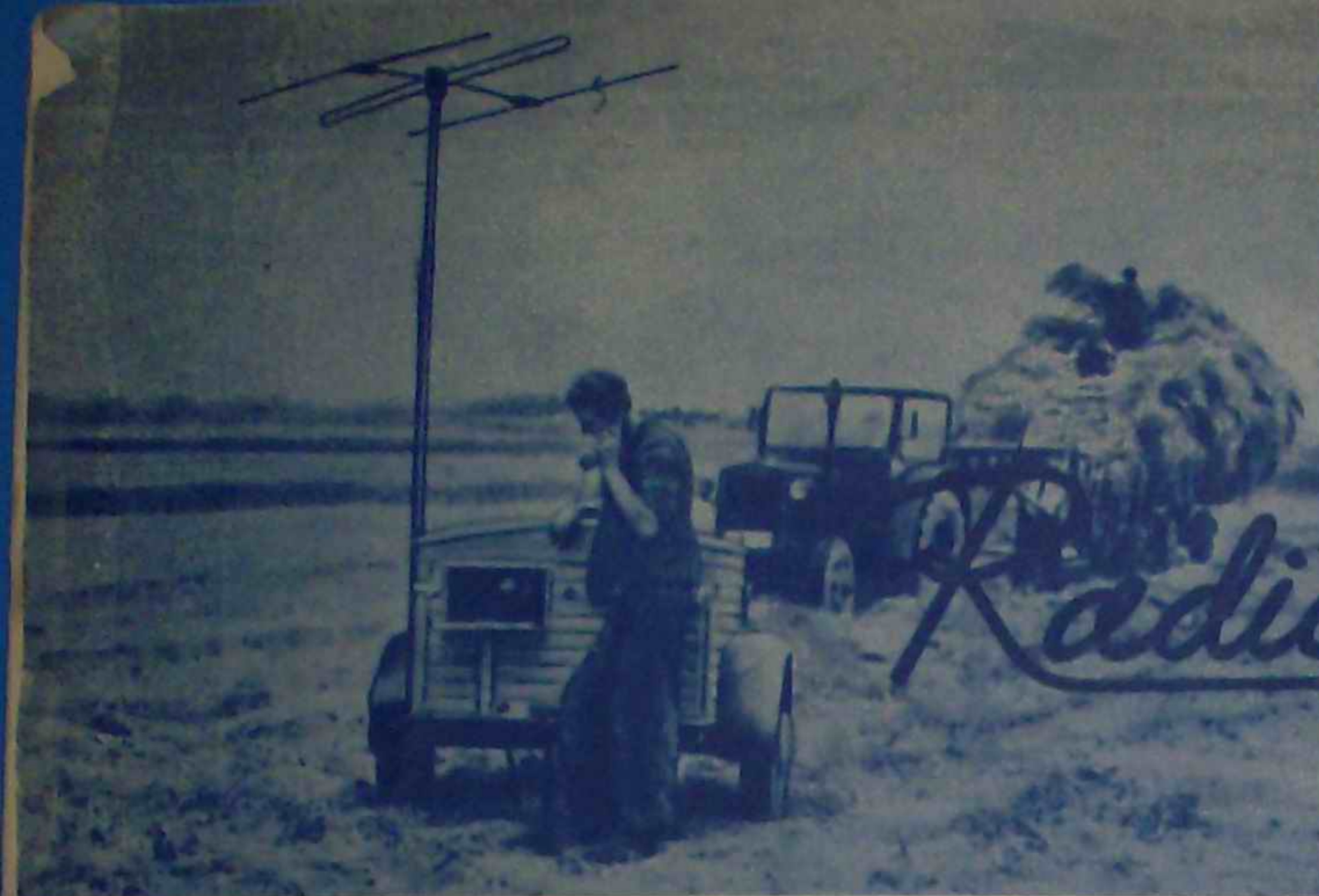
aluminiu, a căror rază interioară să măsoare de cel puțin două ori raza bobinei respective. Blindajul se va lega la masă. Acordarea circuitelor se va face prin introducerea miezului de ferrocart în bobinele respective și după găsirea poziției de acord, se

fixează miezul de ferrocart în bobină prin ceruire.

Toate cele trei montaje pot fi făcute pe o plăcuță de pertinax, singurele necesități de coranare fiind la montajul cu trei tuburi unde trebuie blindată bobina din circuitul anodic al lui T1 și la super unde trebuie blindate bobinele de frecvență intermediară și bobina oscilatorului local. Se va prefera, dat fiind tensiunea anodică redusă, să se utilizeze pentru un maxim de randament acustic, un difuzor de diametru mare, cît puțin de 15 cm diametru. Pentru micșorarea gabariturii aparatelor, montajul se poate face în jurul magnetului difuzorului. Se atrage atenția ca în cazul utilizării antenei de ferrit, aceasta să fie plasată la o distanță de cel puțin 5 cm de piesele de metal masiv (condensatorul de acord, difuzorul, transformatorul de ieșire) în caz contrar, avînd de suferit sensibilitatea receptorului.

George D. OPRESCU





Radiotelefonul

Comunicațiile la distanță cu ajutorul undelor electromagnetice sînt astăzi întrebuintate pe o scară foarte mare, îmbrăcînd cele mai diverse forme în funcție de necesitățile care se cer rezolvate de la caz la caz. În rîndurile care urmează ne vom ocupa de una din aceste forme, foarte tînără ca apariție și care în ultimul timp capătă o extindere din ce în ce mai mare, radiotelefonul.

Radiotelefonul trebuie să fie, prin definiție, un echipament de comunicație fără fir, sigur în funcționare și care să pretindă pe cît posibil un minim de manevre în folosirea sa, asemănătoare cu acelea necesare unui aparat telefonic obișnuit de masă. Aceste condiții impun desigur și soluțiile tehnice care urmează să fie adoptate la realizarea sa.

Constructiv, un echipament se compune din aparatul de masă, care la unele realizări recente nu se deosebește aproape de loc de un aparat telefonic obișnuit, cablul de legătură cu echipamentul de radiofrecvență emițător-receptor, cablul de legătură cu antena și sursele de alimentare care pot fi racordate sau la o rețea de curent alternativ sau la o baterie de acumulatori. În fig. 1 se poate vedea schematic un echipament complet de radiotelefon, unde s-a notat cu A aparatul telefonic de masă, cu ER grupul de radiofrecvență emițător-receptor, cu FA filtrul de antenă, cu An antena și cu R grupul de alimentare.

Este de la sine înțeles că interlocutorul de la celălalt capăt, cu care se poartă convorbirea, trebuie să posede un ansamblu similar.

Modul de lucru poate fi ales sau simplex cînd interlocutorii vorbesc pe rînd, sau duplex cînd

se aud amîndoi deodată ca la telefonul obișnuit; fiecare din aceste procedee avînd avantajele și dezavantajele sale.

Astfel, în cazul alegerii modului de lucru în simplex, aparatura este mai simplificată, deoarece la un moment dat nu există în funcție decît sau emițătorul sau receptorul, ceea ce simplifică aparatura și permite utilizarea unui grup de alimentare mai redus. Rămîne însă ca dezavantaj o îngreunare a convorbirii prin disciplina pe care o impune acesteia procedeul de convorbire simplex, din care cauză în ultimul timp el este din ce în ce mai rar întrebuintat.

În figura 2 se indică în mod simplificat funcționarea unei instalații simplex.

În mod normal echipamentul stă pe recepție, iar în momentul cînd unul dintre interlocutori dorește realizarea unei convorbiri ridică microreceptorul și transmite semnalul de apel.

După ridicarea microreceptorului de pe furcă la postul opus, conversația are loc în simplex prin manevrarea clapetei cu care este prevăzut microreceptorul în cazul acestui gen de instalații, care comandă relele de comutare din poziția (recepție) în poziția (emisie).

Este interesant de remarcat că se pot realiza instalații care să execute apelul numai prin punerea în funcție a emițătorului. Acest gen de instalații convin numai acolo unde nivelele de radiofrecvență sînt mai mari (adică la distanțe mici între posturi) și unde există numai doi interlocutori. Întrucît simplifică într-o oarecare măsură instalația.

Atunci cînd există mai mulți abonați într-o rețea, se folosește apelul cu frecvențe joase, emise sub formă de cod, la partea receptoare existînd un grup de rele

care se însărcinează cu descifrarea codului și punerea în funcție a sonerie de apel numai la postul căruia îi era destinat apelul.

Este de la sine înțeles că o instalație funcționînd în sistem simplex nu necesită decît o singură frecvență radio, spre deose-

observă că a mai apărut în plus transformatorul diferențial TD menit să separe recepția de transmisie.

Cu ajutorul automatizării prin rele se pot crea rețele de radiotelefoane, cu posturi fixe și mobile, avînd posibilitatea de a chema un singur post la alegere.

Radiotelefonul își găsește aplicații interesante acolo unde nu se poate stabili o comunicație pe fir și mai ales acolo unde obiectivul cu care se poartă conversația este mobil.

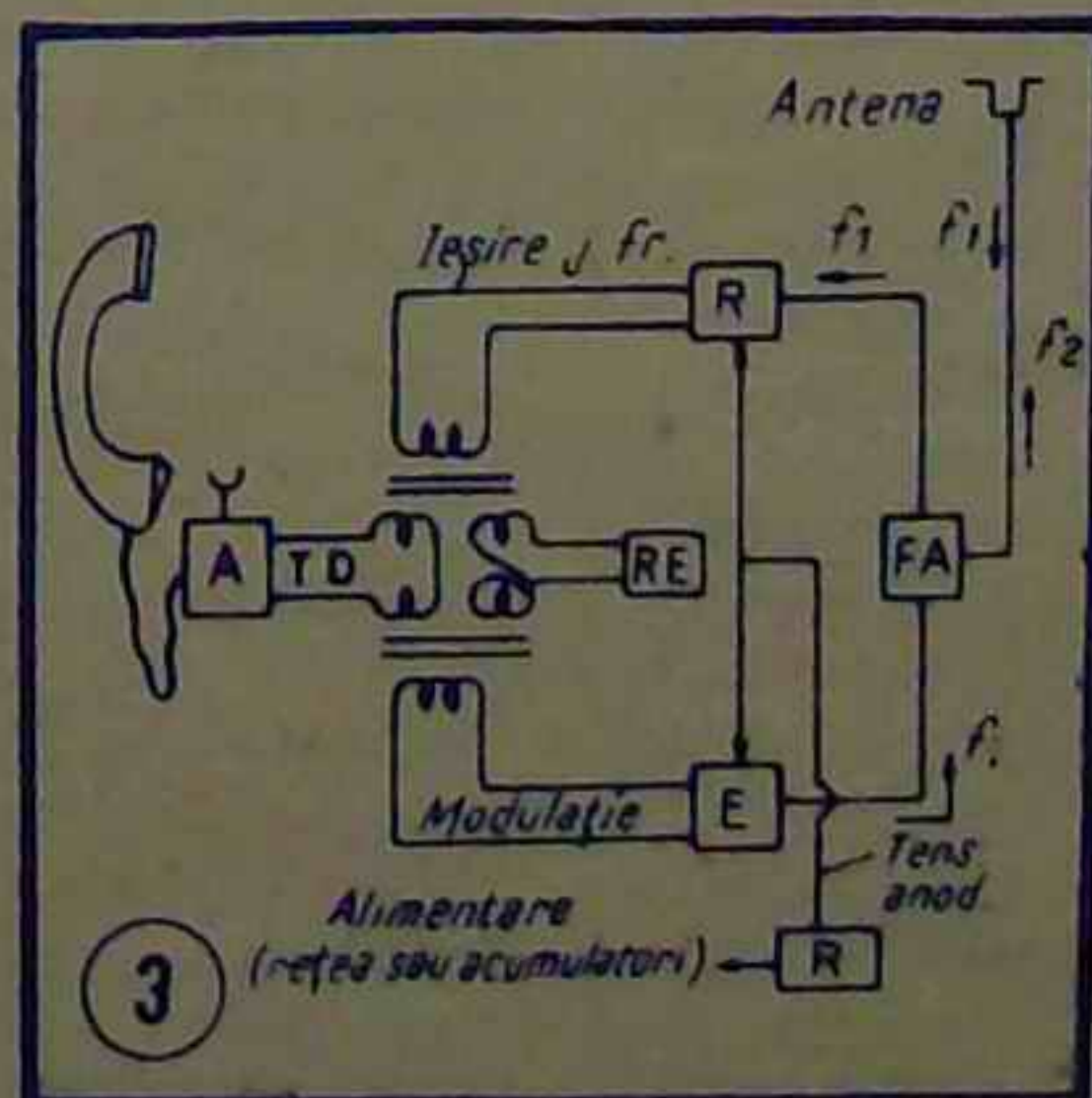
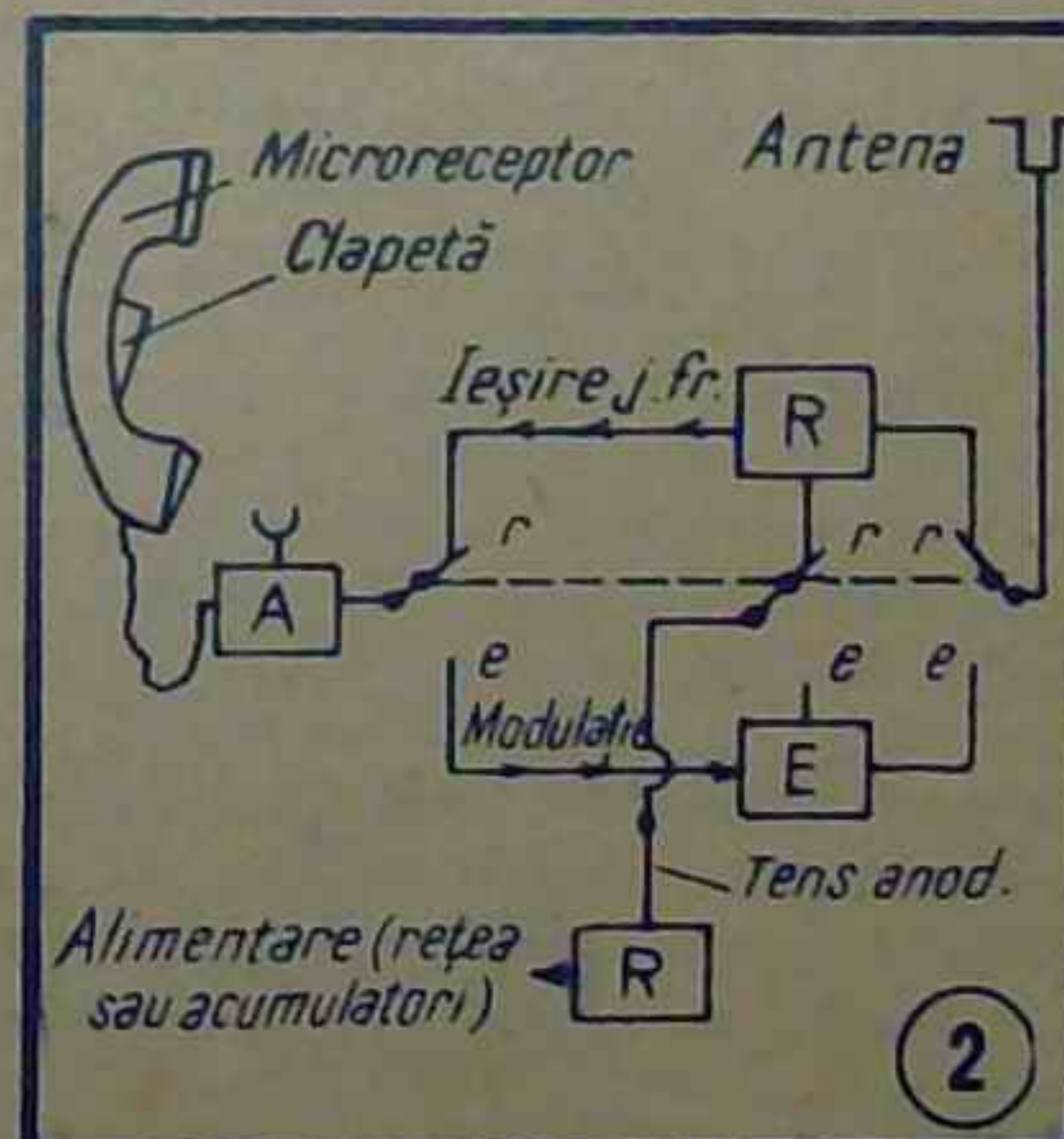
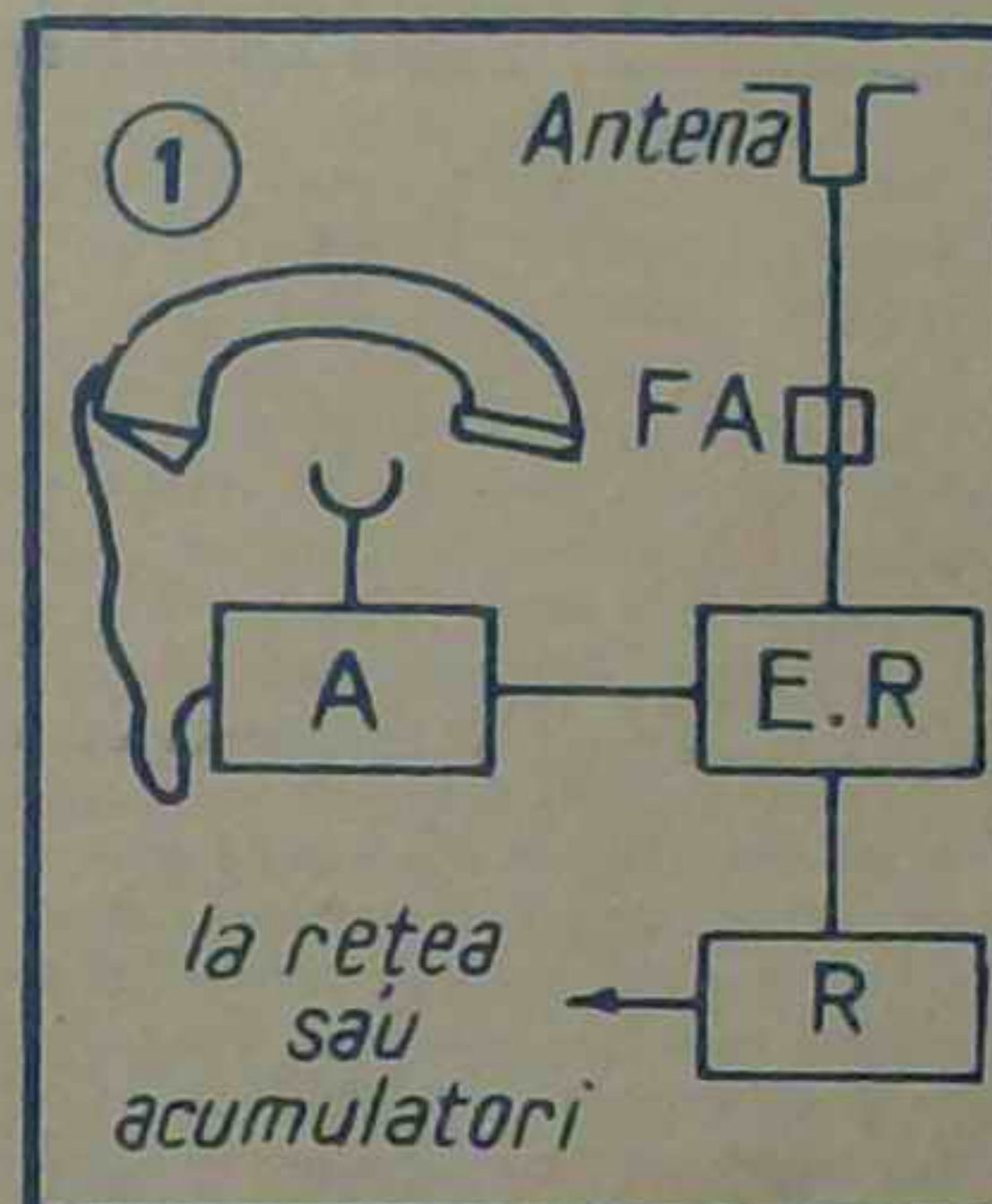
Radiotelefonul este din ce în ce mai mult folosit de către dispecerii S.M.T.-urilor agricole, de către pompieri, serviciile de salvare, navigația maritimă de coastă, șantiere mari etc. O asemenea instalație mult simplificată a fost experimentată și pe șantierul de construcții „Pieptănari” din Capitală unde s-au obținut rezultate bune.

În fig. 4 se poate vedea un radiotelefon folosit pe o arie pentru a menține o legătură permanentă cu centrul S.M.T.

Radu IONESCU

bire de o instalație duplex care utilizează două frecvențe radio pentru fiecare sens de convorbire. În figura 3 se poate vedea schițată în mod simplificat, o instalație funcționînd în duplex.

Se remarcă la această instalație lipsa comutării de la emisie pe recepție, ceea ce duce la simplificarea manevrării aparatului și la mărirea operativității siste-



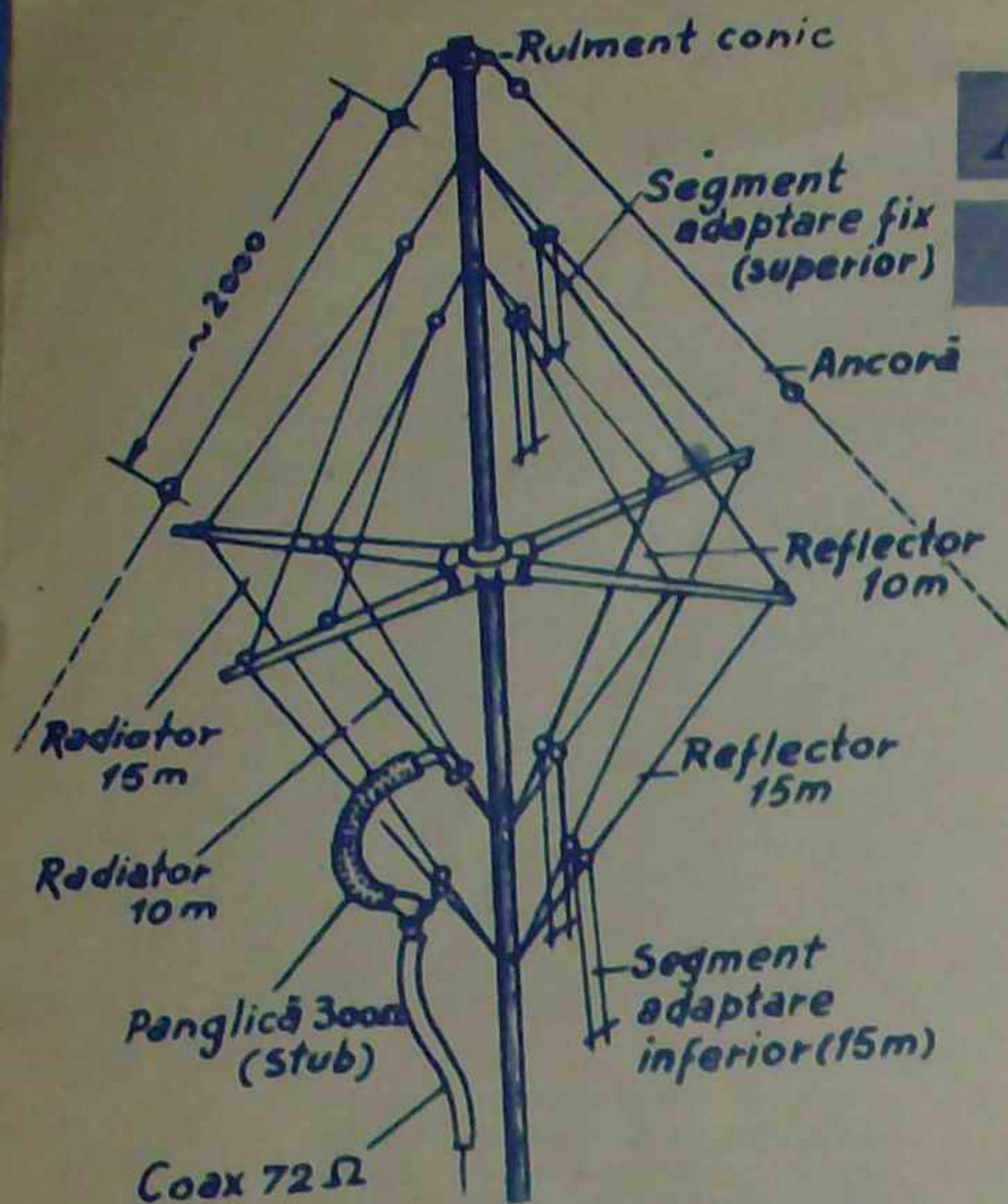
mului. În schimb din punct de vedere tehnic aparatura se complică întrucîtva: pe schemă se

Condensator

Una din dificultățile desîntîlnite de radioamatorii constructori, este procurarea pieselor de format mic pentru montajele portabile cu tranzistoare. Una din aceste piese este condensatorul variabil; care cu puțină îndeminare poate fi construit de către radioamator.

Figura 1 arată aspectul exterior al unui condensator cu dielectric solid construit de amator, avînd următoarele caracteristici: capacitate minimă 15 pF, capacitate maximă 400—500 pF. Condensatorul poate fi construit cu o secțiune, sau cu două secțiuni pentru receptoarele tip superheterodină. Cotele și schițele diverselor subansamble se dau în fig. 2. Corpul condensatorului 1 se confecționează din sticlă organică, polistiroil sau trolitul (de la paharele de apă). În partea superioară a corpului, la centrul său se prevede un orificiu în care se fixează mușa-lagăr 8, prin care trece axul rotorului. Corpul lateral — cilindric — va avea și el două orificii în care se vor fixa secțiunile statorului. Peretele inferior va avea un orificiu care va susține celălalt cap al axului rotorului. Axul rotorului 4 se confecționează din bronz sau cupru; poate fi întrebuintat eventual un șurub de diametru corespunzător. Șaibele 6 se obțin prin prelucrare din tablă de cupru sau aluminiu, sînt nec-

ANTENĂ PENTRU RADIOAMATORI



Antena cunoscută sub denumirea „quad” este în clipa de față în atenția majorității radioamatorilor, fiind printre cele bune. Ea este însă greu de construit și destul de costisitoare.

De curind, a fost concepută o antenă „quad” modificată deosebit de ingenioasă, care obține performanțe excelente fiind mai ușor de construit.

Ca aspect antena denumită „5A special” și destinată a lucra pe benzile de 10 și 15 m, se abate mult de la linia „quad”-ului obișnuit. După cum se observă în fig. 1 a, cele două „X”-uri, așezate vertical la antena clasică, au fost înlocuite prin unul singur, plasat orizontal pe un pilon central vertical. Cele două perechi de radiatoare și reflectoare, care se prezintă sub forma unor romburi verticale, pliate spre pilonul central, au dimensiuni egale în

cadru aceleiași benzi, respectiv 3,612 m (pentru banda de 15 m) și 2,565 m (pentru banda de 10 m) pe fiecare latură. În fig. 1 b am reprezentat — axonometric — întregul ansamblu, iar în fig. 2 am dat dimensiunile „X”-ului central (vedere în plan) care se execută din patru șipci din lemn de frasin, de secțiune patrată (30 × 30 mm), lungi de aproximativ 2,62 m. Sistemul de prindere a acestora pe pilon rămâne la latitudinea constructorului.

Cele patru elemente se construiesc din sîrmă de cupru alb sau galvanizată, de doi mm diametru și se prind de brațele „X”-ului și de pilon prin cite un izolator obișnuit, legat în punctele de ataș, cotate în fig. 2. Pilonul central, executat din țevă de construcții de 2 (cu pereți subțiri), se sprijină pe un rulment de presiune și este ancorat la extremitatea superioară cu trei ancore din sîrmă galvanizată de 3 mm dispuse la 120° și fragmentate din doi în doi metri prin izolatoare. Prinderea ancorelor la pilon se face prin intermediul unui rulment conic, introdus într-o carcasă cu trei urechi. Întregul sistem se rotește extrem de ușor, modul de acționare rămînînd la alegerea executantului.

Cele două radiatoare se alimentează printr-un cablu coaxial comun, avînd o impedanță de 72 Ω și un „stub” de legătură,

executat din panglică de 300 Ω (tip TV) și lung de 711 mm.

Fiecare reflector sete prevăzut cu cite două segmente de adaptare, legate ca în fig. 1 a. Ambele segmente interioare sînt ajustabile, lungimea lor electrică putînd fi modificată, la acordarea antenei, prin deplasarea unei punți de scurtcircuitare.

Dimensiunile respective sînt indicate tot în fig. 1 a, iar alte cote necesare construcției în fig. 3.

Acordul antenei se face utilizînd o diodă cu cristal (DC) și un microampermetru, montate ca în fig. 4 (condensatorul de 10.000 pF va fi, obligatoriu, neinductiv!), adică la capătul dinspre emițător al cablului, coaxial. Se conectează la emițător un dipol clasic, depărtat la cel puțin 2 λ de antena „5A special” și înălțat la nivelul „X”-ului acesteia și se întoarce antena cu spatele spre dipol. Pentru reglajul optim în banda de 15 se va acorda emițătorul pe frecvența de 21,25 MHz și se va deplasa puntea de scurtcircuitare pe segmentul inferior de adaptare a reflectorului aferent pînă citim minimum de curent pe microampermetru. În acest moment antena este acordată. Raportul față-spate măsurat de autor este de cca. 25 dB, iar coeficientul de unde staționare de aprox. 1,5/1 pentru banda de 28 MHz și ceva mai bun în banda de 21 MHz.

Acordul în banda de 10 m se face în condiții similare benzii de 15 m, alegînd pentru aceasta valoarea de lucru preferată.

Ing. Mihai TANCIU
Y03CV

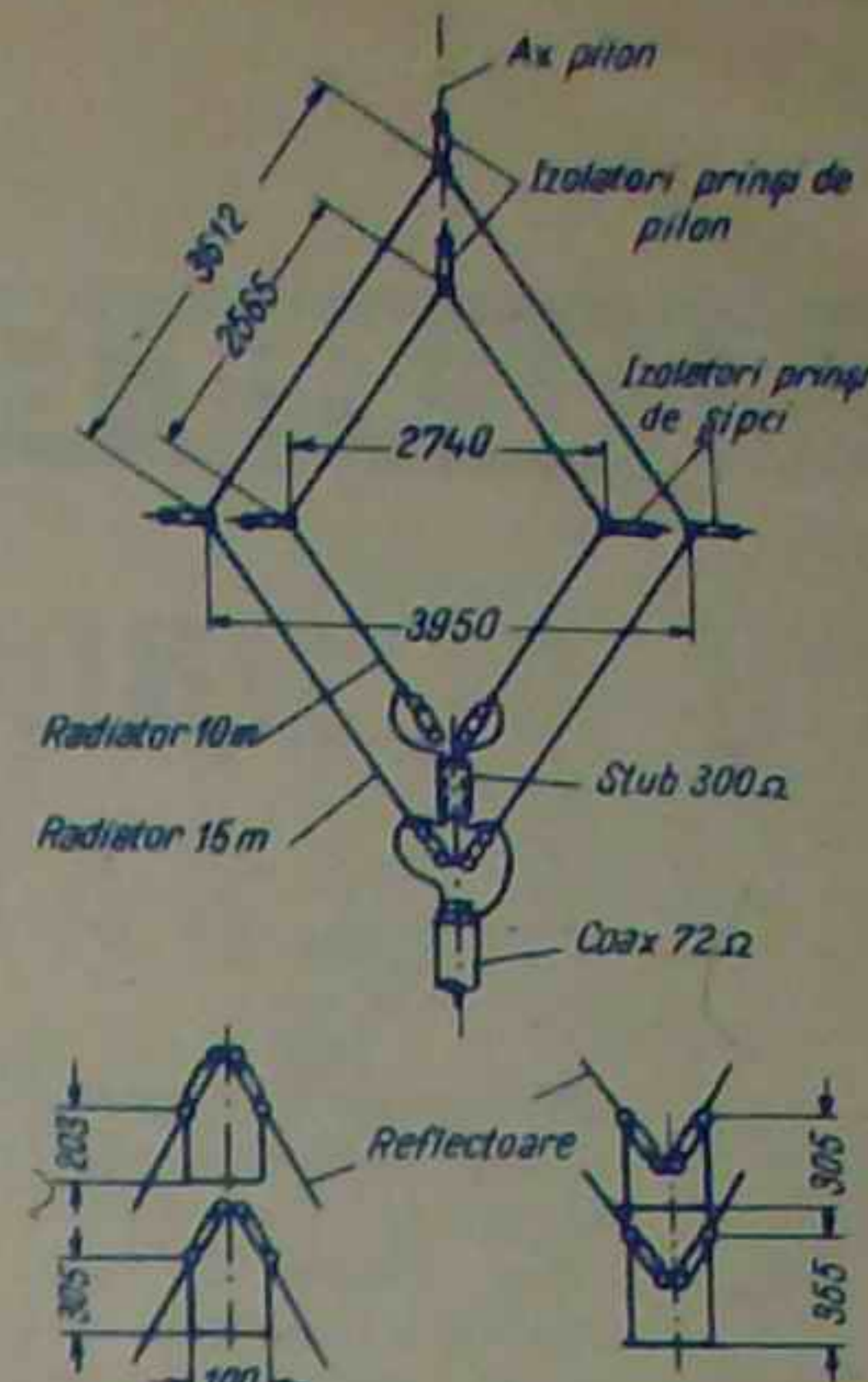


Fig. 1

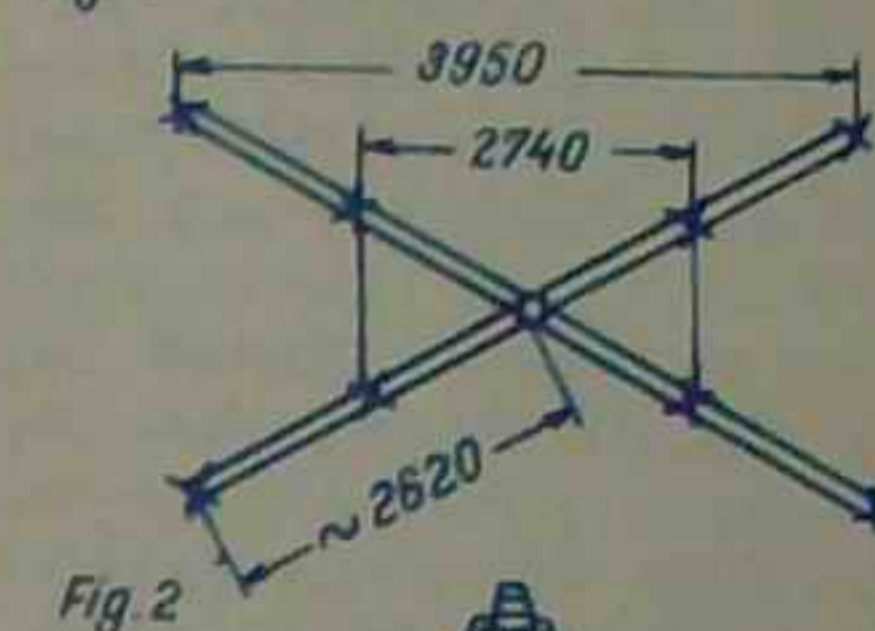


Fig. 2

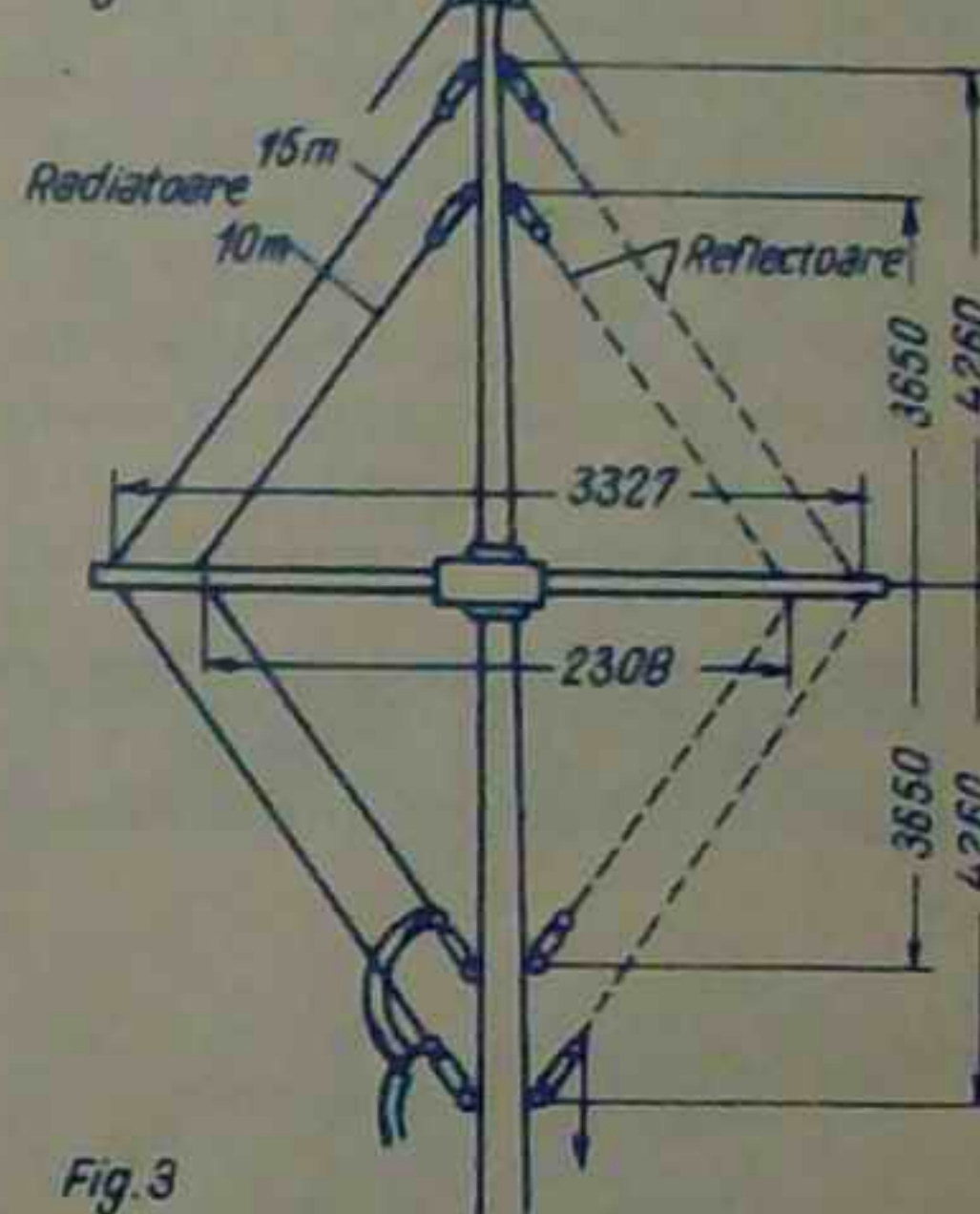


Fig. 3

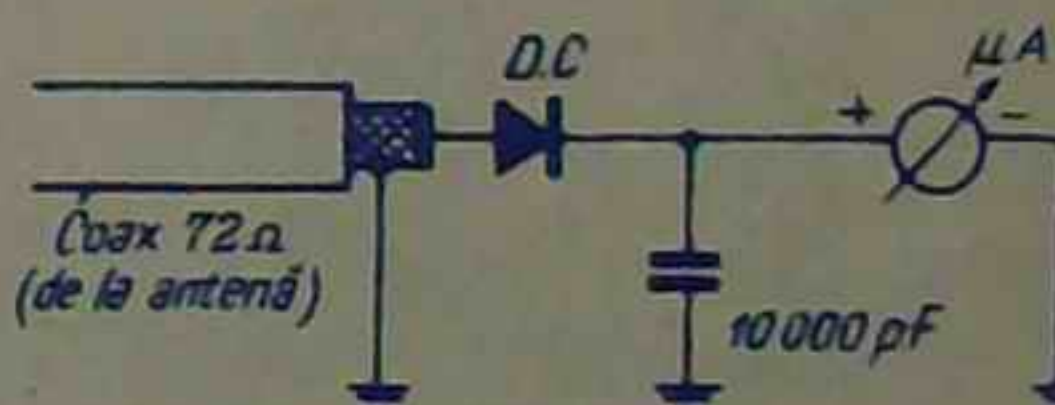


Fig. 4

În același timp, oscilatorul BFO este în general reglat așa fel ca recepția semnalelor telegrafice să fie cît mai comodă, respectiv tensiunea dată de acesta este doar atît cît poate produce „bătăi” auzibile, de obicei egală sau mai mică decît tensiunea aplicată la detecție de ultimul amplificator de frecvență intermediară. Acest raport de circa 1:1 este satisfăcător pentru recepția telegrafică normală. Însă el nu poate satisface recepția semnalelor SSB care conțin toate frecvențele complexe ale vocii umane și orice „limitare” duce la tăierea vîrfurilor de modulație, cu distorsiunile rezultante foarte mari.

Așadar, este absolut necesar ca pentru a menține linearitatea detecției, amplitudinea semnalului de la BFO să fie superioară semnalului de la detecție. Raportul necesar este de ordinul a 5:1, în care caz rezultatele sînt foarte bune.

Este deci clar că există numai două posibilități și anume:

a) sau se mărește injecția semnalului de la BFO la detecție de 5 ori;

b) sau se reduce nivelul semnalului de MF aplicat detecției de 5 ori.

Oricare din aceste soluții menține raportul sus-menționat, deși se recomandă prima, în care caz receptorul poate lucra cu toată sensibilitatea de care dispune, fapt evident avantajos. Detectorul de produs (fig. 1) este denumit astfel pentru că ieșirea de joasă frecvență este produsul matematic a două semnale de intrare separată aplicate grilelor tubului detector. Acestea sînt negativitate pentru funcționare în porțiunea lineară a caracteristicii, așa că în mod individual triodele se comportă ca amplificatori și nu detectează. Avantajul pretins al sistemului — distorsiuni mici de intermodulație — poate fi realizat nu-

mai la semnale aplicate mici, respectiv 0,5 volți MF și cel mult 3 volți BFO. Din acest motiv, se folosește la intrarea de MF un divizor capacitiv. Cu alte cuvinte îmbunătățirea aparentă se datorește numai faptului că semnalul de intrare a fost redus artificial. În plus fundamentul este redus, „amplificarea” fiind de ordinul 1 sau ceva mai puțin, ceea ce implică mărirea amplificării audio. În afară de aceste mici dezavantaje, totuși, există un fapt incontestabil avantajos, acela că selectivitatea ultimului circuit acordat de MF nu este scăzută ca în cazul diodei, al cărei efect de șuntare este cunoscut.

Un alt montaj de detecție, des utilizat în SSB este și audio-converterul, care folosește un tub pentagrila obișnuit (fig. 2) și în acest caz este necesar ca semnalul MF să fie mic, folosindu-se deci același divizor capacitiv.

În ambele montaje, verificarea funcționării corecte se face prin oprirea semnalului BFO, în care caz la ieșirea receptorului nu va trebui să se audă aproape nimic (SSB, AM sau CW).

De asemenea, se va avea grijă, mai ales la receptoarele cu dublă conversie, ca ieșirea din detector să fie bine filtrată de urmele de MF „scăpată” prin tub, pentru ca acestea să nu modifice funcționarea corectă a etajului amplificator audio. O soluție simplă și eficientă este folosirea unui șoc de 2,5—10 mH încadrat de doi condensatori de 300—500 pF, așa cum este montat în schema din fig. 1.

Este demn de reținut faptul că atît detectorul de produs, cît și audio-converterul, pot fi folosite nu numai la recepția emisiunilor SSB, ci și a aceluia radiotelegrafice.

Cezar PAVELESCU
Y03GK

Adeseori, radioamatorul se află în fața unui radioreceptor mult sau dereglat pe care trebuie să-l depaneze. Se întâmplă însă uneori ca să nu fie suficientă utilizarea clasicele instrumente ale

depanorului: șurubelnița și aparatul „Mullavi”, în acest caz, radioamatorul apelează la alte auxiliare care-l pot scoate ușor din încurcătură. Un astfel de aparat

este și defectoscopul pe care-l descriem mai jos. El poate fi construit de orice radioamator în scopul utilizării laboratorului său. Sînt necesare pentru aceasta doi tranzistori tip II 6 (pot fi și alții), o diodă de radiofrecvență, o cascadă telefonică, câteva rezistențe și condensatoare, un blindaj de medie frecvență și piese mărunte de montaj. Schema aparatului se vede în figura alăturată.

Toate piesele se vor monta în cutia blindaj de medie frecvență,

iar contactele 2 și 3 se vor scoate sub forma unor vîrfuri de leșt. Contactul 1 va fi un fir flexibil, avînd la cap o clamă „crocodil”. Din schema de principiu se vede că defectoscopul este un aparat care cuprinde un detector și un amplificator audio. Depanarea se face etaj cu etaj, pornind de la final și mergînd pînă la circuitul de intrare.

Contactul 1 al aparatului se leagă la șasiul receptorului în momentul depărilor. Pentru circuite de radiofrecvență se întrebunțează contactul 2, iar pentru circuite de audiofrecvență contactul 3.

Cu ajutorul defectoscopului se pot face încercări din cele mai diferite.

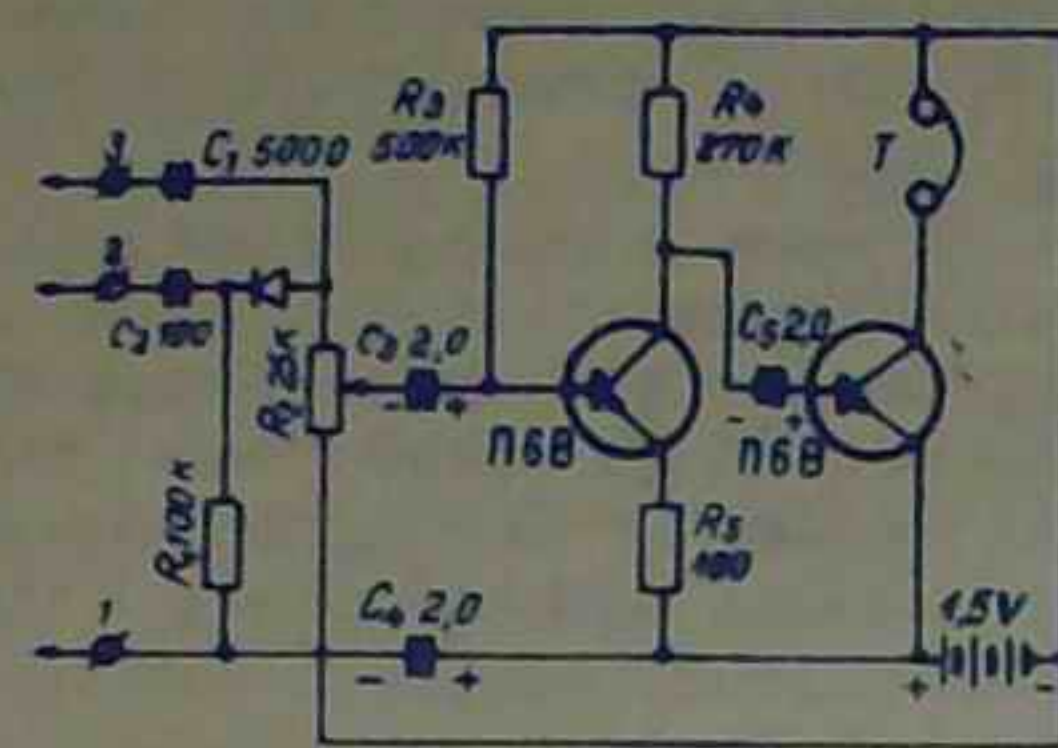


Fig 1

CONCURSUL „CQ MIR”

Activitatea în marile concursuri anuale de radioamatorism începe o dată cu desfășurarea concursului CQM care și în acest an este organizat de către Federația sportului radioamator a U.R.S.S. sub lozincă „Pace Lumii”.

Concursul are ca scop strîngerea legăturilor de prietenie dintre radioamatorii tuturor țărilor lumii și ridicarea măiestriei tehnico-sportive a radioamatorilor de unde scurte contribuind, la stabilirea de recorduri naționale la emisie și recepție.

Apelul general al concursului: CQM.

Desfășurarea concursului: concursul începe în ziua de 29 aprilie orele 21,00 GMT (23,00 CFR) și se termină la aceeași oră în ziua de 30 aprilie.

În concurs se poate lucra timp de 24 ore, dar pentru omologarea rezultatului se iau în considerație numai 12 ore de lucru neîntrerupt la alegerea concurentului, fapt ce trebuie menționat pe fișa de participant. Operatorii sînt obligați a completa fișa pentru toată perioada de timp lucrată în concurs. Se lucrează pe benzile de 3,5—7—14—21—28— MHz numai telegrafice.

Cu aceeași stație se poate lucra o singură dată pe fiecare bandă în parte. Nu se admite lucrul cu stații din aceeași localitate.

Lista oficială a țărilor este cea recunoscută în practica radioamatoricească internațională.

Pentru stabilirea rezultatelor, regulamentul stabilește atribuirea unui punct pentru fiecare legătură valabilă, iar totalul punctajului stabilit pe toate benzile se înmulțește cu numărul de țări lucrate în concurs. O singură greșală în notarea unei legături atrage anularea ei.

Clasamentul concursului se face pentru fiecare țară în parte, pe stații individuale și stații colective. Se vor face clasamente separate pentru participanții care au lucrat pe toate benzile sau numai pe câteva benzi și separat pentru cei ce au lucrat numai în benzile de 3,5 sau 7 MHz.

Cîștigătorii primelor cinci locuri vor primi diplome de gradele I, II, III și câte o medalie. La stațiile colective operatorii vor primi fiecare câte o medalie.

Participînd la acest concurs, radioamatorii au posibilitatea de a obține diferite diplome sovietice numai pe baza fișelor de participare. Astfel se poate obține diploma „W100U” — lucrat 100 stații sovietice; „R6K” sau „R 150 S” pentru cei ce au stabilit legături cu 6 continente și respectiv au lucrat 150 țări.

Fișele de participare trebuie să fie trimise la Radioclubul Central R.P.R. pînă la data de 1 mai 1961.

Participarea radioamatorilor din patria noastră la acest concurs necesită luarea din timp a unor măsuri tehnico-sportive.

În primul rînd se impune verificarea din timp a aparatului radio în condiții de lucru de lungă durată. Radioamatorii de clasa a III-a trebuie să aibă pregătite stațiile pentru a putea lucra în benzile de 3,5 și 7 MHz, fiind seama de experiența concursului LZ-YO cînd condițiile de propagare au închis multor participanți posibilitatea lucrului în concurs după ora 19.00. De altfel studierea condițiilor de propagare trebuie să fie o preocupare de seamă a tuturor participanților în preajma concursului pentru o justă orientare în alegerea timpului de lucru în diferite benzi. Pentru a nu stînji emisunile de radio și televiziune, trebuie din timp experimentate și folosite filtre pentru înlăturarea clicurilor și a armonicilor parazitare.

Grija principală după concurs trebuie să fie întocmirea la timp și în condițiile prevăzute de regulament a fișelor de participare.

Radiocluburile regionale, prin măsurile ce le vor lua, trebuie să asigure o participare masivă a radioamatorilor la acest concurs, succes care va contribui la ridicarea prestigiului activității noastre de radioamatori pe plan internațional.

Iosif PAOLAZZO

Șeful Radioclubului Central al R. P. R.

Din experiența RADIOAMATORILOR de peste hotare

Dacă fimem seamă de numărul foarte mare de radioamatori din țările vecine, ne dăm seama că și realizările lor în domeniile cele mai noi ale radioamatorismului, și anume undele ultracurte și emisiunile cu o singură bandă laterală, vor fi numeroase și interesante. De aceea ne propunem să facem cunoscute câteva noutăți din aceste domenii și radioamatorilor noștri. Unul din faptele ce rezultă din activitatea pe unde ultracurte a radioamatorilor este acela că domeniul acestor unde nu se pretează numai pentru legături la mică distanță, ci chiar și pentru adevărate DX-uri. Spunînd aceasta, nu ne gîndim la legături intercontinentale, dar în orice caz la distanțe mai mari de 1000 km.

În legătură cu aceasta radioamatorii polonezi prezintă o statistică interesantă, din care se pot trage unele concluzii.

Prima este aceea că radioamatorii polonezi au lucrat în banda de 144 MHz, cu aproape toată Europa, deci la distanțe destul de mari. A doua că lunile cele mai propice pentru astfel de QSO-uri sînt iulie, septembrie și octombrie și a treia că stațiunile trebuie plasate la altitudine cît mai mare.

Dar statistica citată nu este unica cu astfel de performanțe. De pildă, în august 1960, OK2VCG a lucrat cu SM3AKW, la peste 1508 km distanță, iar OK2LG cu G3HBW la peste 1270 km distanță. Interesante sînt și realizările lui DM2ABK, care în octombrie a lucrat sau a recepționat în banda de 144 MHz, următoarele stații cehoslovace: OK1DE, OK2BCI, OK2OS, OK1ADY, OK1NG, OK2LG, OK2YF, OK2VAR, OK2VCG, OK1VCW, OK3VCO și OK1VDS. Pe de altă parte, OK2VCG a lucrat tot pe 144 MHz cu o stațiune GW, la peste 1540 km distanță, iar OK1VDM cu SP6PU, SM7ZN, SM7BYB, G6NB, OZ7G și GM3EGW.

Prima legătură în banda de 144 MHz între U.R.S.S. și R.S. Cehoslovacă a fost realizată în 13.03.60 între RB5WN și OK3MH. O stațiune activă din U.R.S.S. în această bandă este și RB5ATQ, care lucrează cu regularitate între orele 20,00—21,00 GMT în fiecare sîmbătă și 08,00—09,00, în fiecare duminică.

În fiecare an au loc competiții internaționale pe ultracurte, ocazii cu care se rea-

lizează legături foarte interesante.

În acest sens trebuie menționate competițiile organizate de radioamatorii polonezi, cehi, maghiari etc. De asemenea, să nu uităm popularele competiții campestre, cunoscute sub numele de „vîntoarea de vulpi”. Au fost create și diplome speciale pentru activitatea pe ultracurte, cum e cazul certificatelor VHF-25 și VHF-50, pe care le eliberează asociația radioamatorilor olandezi. De exemplu, pentru diploma VHF-25 se cere să fie realizate 25 legături în benzile de ultracurte, la frecvențe mai mari de 144 MHz și pe distanțe de minimum 40 km. Pentru cealaltă diplomă, se cere ca mai întîi să se posede diploma VHF-25, la care suplimentar se mai cer 25 legături, dar la distanțe de peste 200 km.

Traficul pe aceste benzi a făcut să apară și o serie de prescurtări noi în codul internațional al radioamatorilor. Prescurtările acestea indică modul în care s-a îndeplinit legătura, adică ce factori se presupune că au contribuit la propagarea undelor. Dacă propagarea s-a efectuat cu ajutorul aurorelor, se folosește prescurtarea „A”. Dacă norii meteorici cosmici au contribuit la propagare, se folosește prescurtarea „MS”. Prescurtarea „Es” corespunde propagării sporadice prin intermediul pături ionosferice E, iar „EME”, propagării prin reflexia pe suprafața lunii.

După ce am făcut această scurtă incursiune în domeniul activității pe unde ultracurte, să vedem ce ne oferă și traficul cu SSB sau DSB (adică cu una sau două benzi laterale).

Sînt mai mulți ani de cînd amatorii din alte țări folosesc acest sistem de modulație, ce e drept ceva mai complicat de realizat decît cele obișnuite, dar care oferă avantajul unui trafic cu mult mai lipsit de interferențe. Ce se poate lucra cu SSB sau DSB? Practic, orice DX! În U.R.S.S., ea și prin alte țări, s-au organizat rubrici speciale, în revistele de radioamatori, unde sînt menționate performanțele obișnuite în DX, folosind aceste sisteme de modulație. Cunoscutul radioamator sovietic Leonid Labutin, UA3CR, publică cu regularitate în revista sovietică „Radio” o asemenea rubrică.

Ing. Liviu MACOVEANU
Y03RD

O crimă monstruoasă

Colonialismul—acest odios sistem de jefuire și împilare a popoarelor—a înscris, de-a lungul secolelor, nenumărate bestialități în filele singeroasei sale istorii. De curând, la șirul acestor fărâdelegi a mai fost adăugată încă una — asasinarea mișlească a celor trei patrioți și conducători congolezi Lumumba, Okito și Mpolo, precum și a unora din cei mai apropiați colaboratori ai lor.

Groznică veste a zguduit și a umplut de minie oamenii cinștiți din toată lumea. Fruntașii congolezi asasinați reprezentau guvernul legal al unei țări recent eliberate de sub jugul colonial, erau conducătorii credincioși ai unui popor care a pășit pe calea libertății și independenței, după secole de asuprire și împilare.

Cei ce și-au mințit mâinile cu singele lor sînt creaturi abjecte, marionete colonialiste de teapa lui Kasavubu, Mobutu și Chombe care, pentru cițiva arginți pri-

miți de la stăpîni, nu se dau în lături de la nici o ticăloșie. Dar adevărații călăi, principalii autori ai crimei, sînt stăpînii marionetelor din Congo, sînt colonialiștii belgieni și aliații, sau mai bine-zis, complicitii lor din N.A.T.O. Este știut faptul cît de strîns se împletesc în Congo și indeosebi în Katanga interesele monopolurilor belgiene cu cele americane, franceze și engleze, care decenii de-a rîndul au jefuit bogățiile acestei țări africane, iar acum, văzînd că-și pierd privilegiile și dominația, au dezlănțuit împotriva Congoului o agresiune fățișă.

Urzirea și executarea acestei crime nu face decît să sublinieze șubrezenia pozițiilor colonialiștilor, caracterul falimentar al complotului organizat în Congo. În același timp, asasinarea lui Lumumba și a tovarășilor săi de luptă demască cu mai multă tărie fățarnicia avocaților imperialismului, care fac spume la

gură pe la toate răspîntiile și în cadrul O.N.U., vorbind despre „drepturile omului“ și despre „generozitatea“ lor față de popoarele ce năzuiesc spre independență națională.

O mare răspundere revine, în cadrul fărâdelegii comise în Congo și secretarului general al O.N.U. Hammarskjöld, precum și așa-numitului comandament al trupelor O.N.U. în Congo, care în loc de a-și îndeplini obligațiile ce le reveneau, potrivit hotărîrilor Consiliului de Securitate, au predat pur și simplu pe Lumumba și pe tovarășii săi pe mina schingiuitorilor și asasinilor.

De aceea, opinia publică mondială, precum și guvernele a numeroase țări, printre care se numără și guvernul român, cer să fie trași la răspundere pentru asasinarea lui Lumumba și a tovarășilor săi, nu numai colonialiștii belgieni cu slugile lor — Mobutu—Chombe — ci și Dag

Hammarskjöld, secretarul general al Organizației Națiunilor Unite, care a acționat în Congo contrar Chartei O.N.U., fiind complicele celor ce au săvîrșit crima.

Exterminarea patrioților congolezi nu a însemnat, așa cum și-au închipuit colonialiștii și cozile lor de topor, înăbușirea luptei pentru libertate și independență, pe care o duc cu eroism poporul acestei țări, ci, din contră, va duce la intensificarea ei pînă la victoria finală.

Numele lui Patrice Lumumba, a lui Okito și Mpolo, precum și al celorlalți tovarăși ai lor vor rămîne neșterse în conștiința omenirii, ca un simbol al devotamentului față de patrie, față de cauza invincibilă a libertății popoarelor.

Opinia publică mondială cere cu insistență arestarea și pedepsirea asasinilor, dezarmarea bandelor lui Mobutu—Chombe, retragerea urgentă din Congo a trupelor și personalului belgian, convocarea parlamentului legal al Congoului, redarea libertății și independenței acestei țări africane.



Adevăratul chip al primarului din Westerland

Reinefarth s-a născut în anul 1903 și în urma studiilor a devenit avocat. El a făcut parte încă din anul 1923 din organizația fascistă „Bund Oberland“, iar din anul 1932 este membru al partidului nazist și al organizației SS, avînd carnetul cu numărul 56634. De acum înainte, datorită zelului cu care sprijină hitlerismul, are asigurată ascensiunea sa rapidă spre vîrfurile ierarhiei organizației fasciste SS.

Între timp, pe scurt unele fapte care marchează acest drum. În 1940, în calitate de parti-

cipant la campania împotriva Franței, cu gradul de sergent major, a fost decorat cu „Crucea de cavaler“ — fiind primul membru SS care a primit această decorație. La începutul anului 1942 a fost numit de Himmler în Oficiul central al poliției, la 20 aprilie 1942 a fost numit comandant de brigadă SS și în vara aceluiași an „inspector general al poliției din Protectorat“ cu sediul la Praga. Tot Himmler îl numește în 1943 șef al poliției din districtul Warthe cu sediul în Poznań. Comisia centrală pentru cercetarea crimelor de război ale regimului hitlerist în Polonia a stabilit că în acest district există 72 de locuri de execuție și morminte comune în care sînt îngropate aproape 10.000 de victime: de asemenea, existau peste 30 de lagăre pentru populația poloneză și aproximativ 40 pentru cea evreiască. Dar cîți locuitori din district au fost trimiși în lagărele morții de la Auschwitz, Maidanek și altele nu se va putea niciodată stabili.

Pentru „merite deosebite“ la 30 iulie 1944 este numit de Hitler comandant de grup SS și general-locotenent de poliție, după care i se încredințează „misiuni mai mari“.

Herr Reinefarth a fost comandantul grupului principal al trupelor selecționate de Himmler personal, alcătuite din elemente criminale care au ucis peste 200.000 de persoane civile, în timpul răscoalii naționale din Varșovia în anul 1944. Potrivit ordinilor date de Reinefarth, deta-

șamentul lui „de luptă“ nu avea voie să ia prizonieri, ci trebuia să împuște toți locuitorii Varșoviei, inclusiv femeile și copiii. Ca răsplată, pentru măcelul în masă executat în Varșovia, i-a fost conferită de către Hitler „Crucea de cavaler cu frunze de stejar“. În decretul prin care i se acorda această decorație este consemnat aportul său în toate locurile unde au avut loc execuții în masă.

Aceasta este fizionomia politică și morală a primarului din Westerland. Criminal de război notoriu, om ale cărui victime se socotesc în sute de mii.

Opinia publică mondială și în special popoarele care au avut de suferit de pe urma agresiunii fascisto-hitleriste urmăresc astăzi cu profundă îngrijorare evoluția lucrurilor din Germania Occidentală. În această țară, unde pe baza hotărîrilor luate de aliați în urma zdrobirii Germaniei hitleriste, trebuia ca toți aceia care s-au făcut vinovați de suferințele pricinuite popoarelor să fie pedepsiți și excluși pentru totdeauna din funcții publice, nu numai că nu s-a înfăptuit acest lucru, ci din contră criminalii de război sînt în mare cinste și au mare căutare.

La cererea legitimă a guvernului polonez care a cercetat activitatea criminală a lui Heinz Reinefarth în Polonia, parchetul din Flensburg (R.F.G.) a început în august 1958 o anchetă în legătură cu acest caz care însă a fost repede suspendată fără să se

fi examinat documentele acuzatoare și fără să se fi luat interogatoriul martorilor. Ancheta nu l-a deranjat cîtău de puțin pe Reinefarth care s-a reîntors la postul de primar în Westerland, iar în septembrie 1958 a intrat și ca deputat al partidului „Blocul unit Landman“ în Landtagul provinciei Schleswig-Holstein.

Cazul Reinefarth nu mai surprinde astăzi pe nimeni, deoarece în organele guvernamentale și în justiția vest-germană se află în posturi de răspundere mii de funcționari și judecători foști nazii notorii. Autorii morali ai crimelor de la Oradour, Lidice, Auschwitz, călăii și asasinii miilor de democrați și patrioți din întreaga Europă apar azi ca „funcționari democrați“ ai „Republicii Federale Germane“. În același timp, în cadrul NATO se face reînarmarea rapidă a Germaniei Occidentale, iar comanda trupelor vest-germane, dotate cu arme atomice aparținînd aceleiași organizații militare agresive, o au foștii generali nazii și conducătorii SS care au mai pricinuit o dată suferințe îngrozitoare popoarelor Europei. Între timp de această mască de „democrație“ nu mai poate înșela pe nimeni.

„Democrația“ lui Adenauer înseamnă călcarea în picioare a drepturilor și libertăților fundamentale ale oamenilor muncii, libertatea relinverii militarismului revanșard, precum și oblăduirea și sprijinirea tuturor fasciștilor și criminalilor. Dar dacă criminalii și asasinii feroci de teapa lui Reinefarth nu sînt urmăriți și condamnați de tribunalele Germaniei de Vest, alcătuite din nazii notorii, ei sînt acuzați și condamnați de tribunalul suprem al popoarelor — opinia publică — care nu poate uita niciodată crimele lor monstruoase săvîrșite împotriva umanității.

În anul 1951 a fost ales primar în stațiunea balneoclimaterică Westerland, situată pe insula Sylt din Republica Federală Germană, un oarecare Heinz Reinefarth. Desigur, faptul nu interesează opinia publică deoarece nici nu se putea ca numita localitate să fie lipsită de acest post de conducere. Dar atunci cînd s-a aflat că Reinefarth este un fost general SS urmărit de guvernul polonez pentru participare la crime de război, opinia publică atît cea din Germania de Vest, cît și din întreaga lume, a rămas profund indignată.

Heinz Reinefarth a fost unul dintre colaboratorii intimi ai lui Hitler și Himmler. Pe baza statelor sale personale și de serviciu, care au scăpat neatînse, s-a reconstituit imaginea lui adevărată de vasal credincios al lui Hitler, sprijinitor de nădejde al dictaturii brune care a adus în lume numai sînge și lacrimi.



PRIMUL ZBOR



18 martie 1906. Pe timpul de la Montesson, lângă Paris, se faceau încercările de zbor ale unui avion cu totul original. Pilotul era însuși constructorul aparatului, inginerul român Traian Vuia. Cțiva prieteni, reprezentanții presei și o mulțime de curioși, urmăreau cu emoție pregătirile. Vuia își cercetă cu atenție mașina construită de el, apoi rămase un timp pe gânduri: poate în acele clipe îi veneau în minte momentele grele prin care trecuse pînă la realizarea ei...

... Începuse să lucreze la „aeroplanul-automobil”, parțial, încă în 1901—1902, la Lugoj, orașul în care își petrecuse anii grei ai liceului. Nu-l ajuta însă nimeni. Mai mult, oamenii îi socoteau un visător.

Sprișnit de cțiva prieteni, a plecat la Paris unde a terminat în cele mai mici detalii proiectul aeroplanului în iarna anului 1902—1903. Președintele Academiei de Științe din Paris, în loc să-l ajute în realizarea aparatului, îi clasează proiectul ca fiind fantazist. Dar Vuia nu se descurajează. După o muncă istovitoare care a durat peste doi ani, timp în care a realizat mai multe prototipuri de aeroplane, la 18 martie 1906, se afla în fața aparatului cu care vroia să înfrunte forțele naturii, aeroplanul „Vuia-2”.

Iată-l urcîndu-se la volan. Motorul este pornit. Aparatul începe să ruleze. Aleargă tot mai repede și brusc se desprinde de pămînt.

Zborul a fost scurt, de circa 12 metri, la înălțimea de un metru, dar el a fost primul din lume, realizat cu un aparat mai greu decît aerul, cu mijloace proprii de bord. Vuia a învins forțele naturii, dar a învins și în lupta pentru afirmarea talentului creator al poporului român. Pentru aceasta, ca și pentru întreaga sa activitate creatoare, poporul nostru eliberat, l-a îmbrățișat cu căldură pe omul de știință care a fost Traian Vuia, atunci cînd, după un lung exil, s-a întors în patrie. El este socotit ca primul pionier al aviației românești.

O ANIVERSARE GLORIOASĂ

Se împlinesc, la 18 martie, 90 de ani de cînd, cu armele în mîini, populația muncitoare din capitala Franței, în frunte cu proletariatul, a proclamat și a instaurat Comuna din Paris.

În decurs de 72 de zile (18 martie—28 mai 1871), în unul din cele mai mari orașe ale lumii moderne, oamenii muncii au dat cea dintîi lovitură capitalismului și regimului politic burghez, în perioada premergătoare trecerii lui spre imperialism. Acestea au fost zile eroice, cînd muncitorii parizieni au pășit la „lupta cea mare” și au schițat un embrion de stat nou, proletar.

Chiar din primele ore de la preluarea puterii, Comuna a trecut la adoptarea unor măsuri puse în slujba muncitorimii ca sfărîmarea armatei burgheze și înarmarea muncitorilor, separarea bisericii de stat și a școlii de biserică, interzicerea amenzilor și scăderilor arbitrare din salarii, amînarea termenelor de plată a chirilor și amenzilor, preluarea atelierelor părăsite de patroni de către cooperativele muncitorești și altele. Parisul desfrîului din timpul celui de-al doilea

imperiu își schimbase fața. Parisul muncea, gîndea, lupta, singera, pregătind o societate nouă.

Pentru apărarea Comunei au luptat, animați de sentimentul fierbinte al internaționalismului proletar, revoluționari veniți din toate colțurile Europei. În sufletele lor răsunau adînc ideile internaționaliste ale unirii muncitorimii de pretutindeni în lupta pentru eliberare de sub jugul exploatații. Printre acești luptători pentru o societate nouă s-au numărat și numeroși romîni.

Cu toate că muncitorimea revoluționară a dat pîile nemuritoare de nelnicare în luptă, Comuna din Paris nu a izbîndit și aceasta din cauză că ea luase naștere într-o vreme cînd nu erau coapte condițiile necesare instaurării unei forme de stat atît de avansate. Pe atunci proletariatul francez nu avea un partid al său capabil să-l conducă în revoluție.

După mai bine de două luni de existență, Comuna a fost învinsă. Burghezia trădătoare s-a răzbunat crunt. În mai puțin de opt zile au fost masacrați 40.000 de oameni.

Scurta existență a Comunei din Paris a reprezentat un tezaur de învățămînte pentru clasa muncitoare mondială. Experiența primei forme de stat a dictaturii proletariatului a întărit încrederea clasei muncitoare în propriile sale forțe, în victoria cauzei sale drepte. Comuna a vestit clocotul revoluționar al epocii răsturnării capitalismului și a eliberării proletariatului. „Parisul muncitorilor, cu Comuna lui — scria Marx — va fi în vece sîrbătorii ca vestitorul unei societăți noi”. Astăzi, la 90 de ani de la acele zile eroice, nepieritoare, în țări cuprînzînd peste o treime din omenire, idealurile pentru care au căzut eroicii comunarzi au fost împlinite.

ROSA LUXEMBURG

Marea Revoluție Socialistă din Octombrie a exercitat o influență covârșitoare și asupra desfășurării luptei clasei muncitoare din Germania. Insuflețită de idealurile unei lumi lipsită de exploatare, muncitorimea germană a răsturnat, în noiembrie 1918, monarhia și a instaurat puterea populară. În aceste momente hotărîtoare pentru întregul popor german, printre fruntașii revoluționari care au militat neobosit pentru izbînda ideilor leniniste s-a aflat și Rosa Luxemburg, de la a cărei naștere se împlinesc, la 5 martie, 90 de ani.

Născută în orașul polonez Zamósc, Rosa Luxemburg aderă la mișcarea revoluționară de la vîrsta de 15 ani. Revoluționară înnăscută, ea se află printre întemeietorii P.S.D. polonez. Persecuțiile reacțiunii îndreptate împotriva elementelor revoluționare o obligă însă să emigreze în Germania unde, din 1897, activează aproape neîntrerupt în P.S.D. german.

De la început Rosa Luxemburg se situează, alături de Karl Liebknecht, în fruntea aripii de stînga revoluționară, care a luat naștere în sînul social-democrației germane, în focul luptei împotriva revizionismului și reformismului. De altfel, cu mult înainte de război, ea a luat atitudine împotriva lui Kautski și a altor reprezentanți ai oportunistului. Din martie 1915, Rosa Luxemburg fiind în închisoare întreține strînse legături cu social-democrații de stînga, participînd la crearea grupului „Spartacus”, nucleul viitorului partid comunist.

După revoluția germană din noiembrie 1918 în viața Rosei Luxemburg se petrece un eveniment de cea mai mare importanță: rupe legăturile cu social-



democrația. Călăuzindu-se după experiența comuniștilor ruși, alături de K. Liebknecht, C. Zetkin, W. Pieck și de alți conducători revoluționari încercați, Rosa Luxemburg participă la crearea partidului comunist, partid revoluționar de luptă al clasei muncitoare.

Monopolurile și moșierimea germană trece însă la înăbușirea mișcării revoluționare, dezlanțînd o sîngeroasă teroare antipopulară, careia îi cad victime, la 15 ianuarie 1919, Karl Liebknecht și Rosa Luxemburg.

Asasinarea lor a constituit o tentativă a reacțiunii de a decapita mișcarea revoluționară germană, dar ea nu și-a atins țelul. Sub steagul de luptă al comuniștilor, poporul german din R.D.G. făurește visul de aur pentru a cărei realizare Rosa Luxemburg și ceilalți revoluționari germani și-au dat viața.

N. E. JUCOVSKI „PĂRINTELE AVIAȚIEI RUSE”



La 17 martie 1921, într-un sanatoriu de lângă Moscova a încetat din viață, în vîrstă de 74 de ani, marele savant rus Nicolai Egorovici Jucovski, de numele cărui sînt legate unele dintre cele mai mari realizări ale științei ruse și mondiale.

Născut în ianuarie 1847, la Orebovo (fostul guvernămint Vladimir), Jucovski a urmat liceul și apoi facultatea de fizico-matematică a Universității din Moscova, pe care a absolvit-o în 1868. În 1872 este numit profesor la Școala tehnică superioară unde predă mecanica timp de 47 de ani. Înfrîngînd inerția și nepăsarea regimului țarist față de știință, Jucovski desfășoară o bogată și multilaterală muncă științifică în domeniul aero-hidromecanicii.

Dintre numeroasele și variatele sale lucrări, o importanță deosebită au cele în legătură cu mecanica zborului în aer, domeniul care l-a absorbit complet în ultimele două decenii ale vieții sale și care și-a găsit expresia într-o serie de studii ce l-au situat în rîndurile creatorilor aerodinamicii. În 1890 el publică articolul intitulat „Contribuții la teoria zborului” urmat la scurt timp de alte articole și lucrări legate de aceeași problemă.

Primele încercări de zbor cu ajutorul avioanelor, efectuate la începutul secolului nostru, au pus în fața științei o nouă și grea problemă — explicarea teoretică a naturii forțelor care susțin avionul în aer. Cel care a dat o rezolvare desăvîrșită acestei probleme a fost Jucovski.

În ultimii ani ai vieții sale, el a ținut cursuri pentru pregătirea ofițerilor de aviație și apoi la Institutul tehnic al Flotei Roșii Aeriene.

În august 1920, cu prilejul împlinirii a 50 de ani de activitate științifică și pedagogică a lui Jucovski, Consiliul Comisarilor Poporului a dat o Decizie semnată de Lenin în care Nicolai Egorovici Jucovski este denumit „părinte al aviației ruse”. Prin această decizie se instituie „premiul anual N.E. Jucovski” pentru cele mai bune lucrări din domeniul matematicii și mecanicii și se hotărăște editarea lucrărilor marelui om de știință. Acest document oficial al Puterii Sovietice caracterizează prin numele de „părinte al aviației ruse” munca îndelungată de zeci de ani a marelui savant pentru crearea bazei științifice a aviației moderne, pentru pregătirea primilor aviatori ruși și a primilor ingineri de aviație.

1 aprilie 1925 — Începe marea război țărănesc german, condus de Thomas Mûnser, îndreptat împotriva regimului feudal din Germania.

4 aprilie 1944 — Moare în urma bombardamentului aerian asupra cartierului Grivițe luptătorul comunist Vasile Tudose, secretar al C.C. și U.T.C.

4 aprilie 1945 — Eliberarea Ungariei de sub jugul fascist de către glorioasa Armată Sovietică. Sărbătoarea națională a poporului ungar.

4 aprilie 1858 — În mai multe regiuni ale țării noastre izbucnesc revolte țărănești.

5 aprilie 1242 — Oștile rusești de sub comanda lui Alexandru Nevski zdrobesc pe cavalerii teutoni în bătălia de pe gheață, de pe lacul Ciud.

5 aprilie — Se împlinesc 110 ani de la moartea pictorului Ion Neguțici, participant la revoluția de la 1848 din Țara Românească (1851).

7 aprilie 1942 — În urma chinurilor îndurate în închisorile burghezo-moșierimii, moare luptătorul comunistă Suzana Pirvulescu.

10 aprilie — 65 de ani de la nașterea lui Gheorghe Grosneff, unul dintre militanții de frunte ai P.C.R., asasinat mistește în închisoarea Jilava (1898).

11 aprilie — Ziua internațională a foștilor detinuți, deportați și interzicți politici antifasciști.

12 aprilie 1898 — Fiziceniul Marie Sklodovska — Curie și soțul ei Pierre Curie au descoperit radiul și poloniul.

18 aprilie — 75 de ani de la nașterea lui Ernst Thälmann (1886), strălucit activist al mișcării muncitorești germane și internaționale, asasinat mistește de către hitleristi în 1944.

17 aprilie 1925 — A luat ființă P.C. din Coreea (la 1949 Partidul Muncii din Coreea).

18 aprilie 1948 — La Paris și Praga au început lucrările primului Congres mondial al partizanilor paști.

22 aprilie — 91 de ani de la nașterea Geniului lui I. V. Stalin și conducător al proletariatului Vladimir Iliei Lenin.

24 aprilie — Ziua internațională de luptă a intelectualilor împotriva colonialismului, pentru coexistență pașnică.

25 aprilie — 250 de ani de la încheierea tratatului de alianță dintre Petru cel Mare și Dimitrie Cantemir, prin care Rusia garantează independența Moldovei (1711).



Cu un singur motor!

Cu greu îți vine să crezi că uriașa navă aeriană AN-10 „Ucraina”, pe care o vezi în fotografie, se află în zbor. Trei din cele patru motoare turbopropulsoare cu care este echipat, au elicele nemișcate și totuși avionul, cu un singur motor în funcțiune, își continuă drumul. Imaginea este luată în timpul unui zbor demonstrativ, pentru că oprirea forțată a puternicelor motoare în aer este aproape exclusă, deși funcționează cu carburant inferior, deosebit de economic. AN-10 „Ucraina” este opera constructorilor de sub conducerea inginerului Oleg K. Antonov, realizatorul avioanelor AN-2, AN-24, a cunoscutului planor A-15 etc.

Avionul „Ucraina”, cu o capacitate de 84 locuri, se numără printre cele mai reușite aeronave de pasageri sovietice, concepute pentru zboruri de distanță medie și se caracterizează printr-o stabilitate perfectă și o viteză mare de zbor (600 km/oră) la o altitudine de 8-10.000 m. Călătorul care pleacă de la Kiev cu AN-10 la ora 7, la ora 8,15 minute, după ce abia va fi răsfoit presa de dimineață, va fi la Moscova, fără să simtă cîtusi de puțin oboseală, pentru că saloanele și fotoliile avionului sînt deosebit de confortabile și comode.

Datorită formei sale — fuzelaj lat, aripă subțire și lungă, așezată sus — AN-10 „Ucraina” este denumit, în glumă, de către aviatori „balena zburătoare”.

UN STRĂMOȘ AL AUTOMOBILULUI

Luna trecută, locuitorii orașului olandez Amsterdam au fost martorii unui spectacol rar întâlnit. Numeroși pasionați ai sportului cu motor au prezentat, pe străzile orașului, într-o adevă-

rată procesiune, cele mai bizare exemplare realizate în decursul scurtei istorii a autovehiculelor cu motor. Imaginea alăturată prezintă un aspect din timpul acestei inedite demonstrații.



Deasupra vulcanului

De curînd, unul din vulcanii raionului Avacinsk din Uniunea Sovietică a început să erupă. Evenimentul prezintă un interes deosebit pentru oamenii de știință sovietici și de aceea au fost organizate cîteva echipe care s-au deplasat la fața locului. Una dintre ele și-a ales ca mijloc de studiere a fazelor de erupție a vulcanului un elicopter. Fotografia prezintă elicopterul Mi-4, zburînd deasupra zonei vulcanului în erupție la o altitudine de 1200 m.

EXPLICAȚII COPERTE:

COPERTA I: Eleva Ruxandra Popescu, din clasa a X-a, Școala medie mixtă „Elena Sirbu” București este trăgătoare de categoria a I-a.

(Foto: Șt. Clotof)

COPERTA a II-a: Spre Venus

(Desen: D. Ionescu)

REDACTIA: București, B-dul Dacia nr. 15 - Raionul I. V. Stalin, Telefon 11.69.64

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

C. nr. 10330

B158



AUTOSTRADĂ FĂRĂ INTERSECȚII

În urma unei hotărâri a Sovietului din Moscova, autostrada cu cel mai intens trafic din capitala Uniunii Sovietice, inelul cel mare care înconjoară patru raioane, va fi transformată într-o autostradă fără încrucișări. Toate întreprinderile importante vor fi aeriene sau subterane. În cursul anului trecut au fost construite un pod și un tunel, iar pentru anul acesta se prevede realizarea a trei poduri și trei tuneluri. În 1965, după construirea a încă 12 instalații de acest gen, se va ajunge la dublarea și chiar triplarea vitezei medii de circulație a autovehiculelor.

VILA PE ROȚI



„Vila-remorcă”, produs al uzinei de autoreparații nr. 2 din Moscova care se află, deocamdată, în stadiul experimental se bucură de o largă apreciere. Caroseria acestei încăperi pe două roți este executată din mase plastice

(partea superioară) și din metal (partea inferioară). Interiorul mobilat cu un fotoliu-pat demontabil din perlon, cu o măsuță mică, rabatabilă, cu taburete și un dulap pentru lenjerie, este deosebit de atrăgător.

„Vila-remorcă” poate fi atașată cu ușurință la un automobil „Volga”.

CZ-450” și „CZ-453”

Colectivul cunoscutei uzine cehoslovace „Java” depune străduințe continue pentru perfecționarea motocicletelor pe care le produce. Mo-



dificări esențiale au suferit, în ultima vreme, motocicletele „Java” de 125 și 175 cm³. Noile modele au primit de altfel și alte denumiri. Și anume, „CZ-450” (fosta „Jará” de 171,7 cm³) și „CZ-453” („Java” de 132,2 cm³). Ambele tipuri au fost dotate cu motoare mult mai puternice, prevăzute cu cilindrii mai rezistenți. Teava de eșapament, și ea de un nou tip, este prevăzută cu un amortizor de zgomot demontabil. Cadrul este tubular, iar perfecționările aduse furcii telescopice din față a îmbunătățit cu mult condițiile de mers pe drumurile accidentate. În imagine motocicletă „CZ-450”.

AUTOCAMIONUL „GAZ-66”

În curând, uzina de automobile din Gorhki va începe să producă, în serie, o nouă variantă a cunoscutului auto-



camion „GAZ-66” care va putea fi exploatat, în condiții optime, în terenurile cele mai diferite.

Având în vedere destinația pentru care a fost proiectat „GAZ-66”, constructorii au extins tracțiunea la toate cele patru roți. Noul model de autocamion, echipat cu un motor cu opt cilindri dispuși în V, dovedește o mare stabilitate, deoarece centrul de greutate a fost mutat mai jos, iar cauciucurile sînt mai groase. Capacitatea de transport a noului autocamion „GAZ-66” este de două tone.

O NOUĂ MOTOCICLETĂ SOVIETICĂ

Un nou model de motocicletă se află pe punctul de a intra în producția de serie la uzina de autovehicule din orașul Vladimirsh. Motocicleta „Kovrovec” este prevăzută cu

un motor de mare putere, cu o capacitate cilindrică de 173,7 cm³ (dimensiunile cilindrilor sînt identice cu cele ale motocicletei de turism „Kovrovec” 175”-61,75 X 58). Motorul dezvoltă o putere de 16 cai la 8000 de turații pe minut. Șasiul este și el modificat și se caracterizează printr-un joc al furcii din față de 80 mm și al celei din spate de 60 mm. Noul tip se remarcă atât prin greutatea redusă de 80 kg, cât și prin viteza pe care o poate atinge de 120 km/oră.

RADIORECEPTORUL „BERLIN”

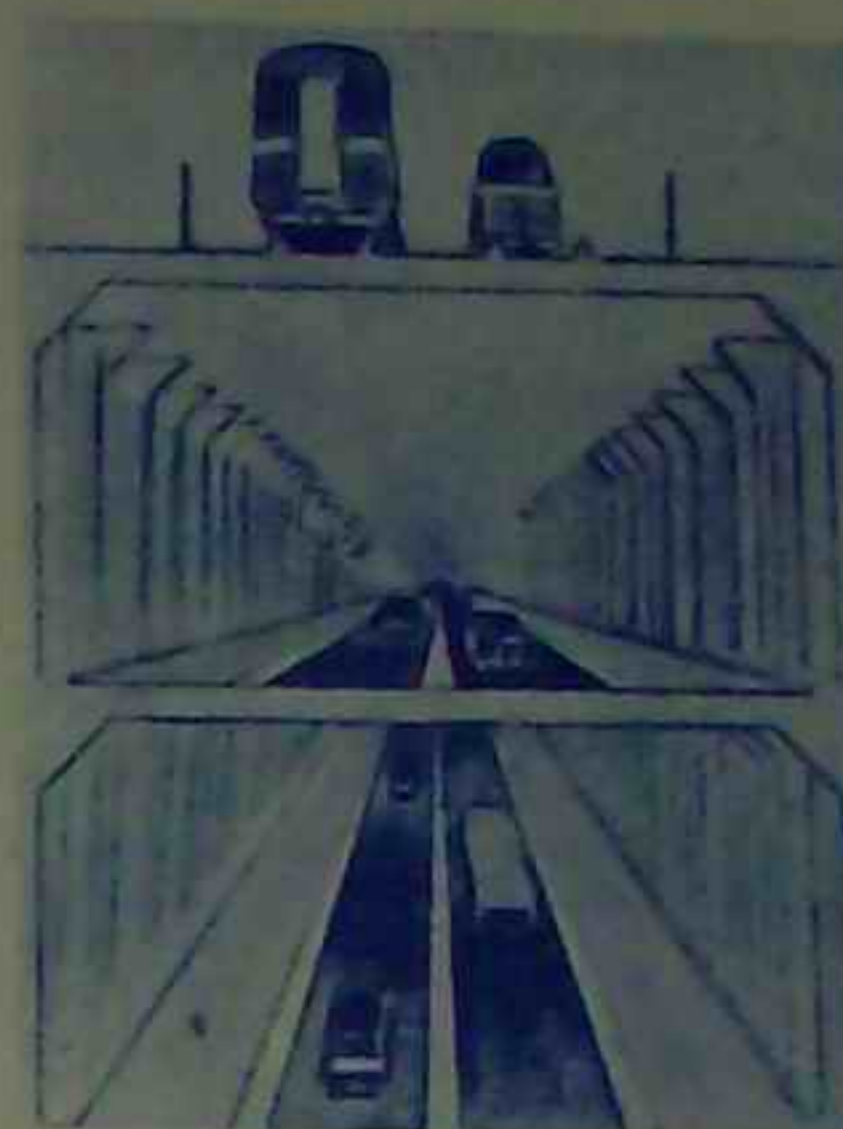
Noul radioreceptor „Berlin”, realizat de firma „Sternradio” din Republica Democrată Germană, este destinat în special amatorilor de excursii. Pentru reducerea la maximum



a greutății acestui radioreceptor portabil, constructorii au folosit mult tranzistorii. Aordarea lui se realizează printr-un variometru pe nouă circuite, iar selectivitatea pe undele medii și lungi este deosebit de bună. Consumul de energie este minim.

IAR CANALUL MÎNECII

Îndelung dezbătută problema a legării Angliei de continentul european și-a găsit o nouă „rezolvare”. Inginerul



londonez Owen Williams consideră construirea unui pod peste Canalul Mînecii ca fiind mult mai economică și mai ușor realizabilă decît mult planuitul tunel. Ideea sa presupune construirea unui gang suspendat, cu laturile de 15 m. Prin el ar urma să treacă două autostrăzi deasupra cărora va fi instalată și o linie de cale ferată.



LOCURI MEMORABILE

(Urmare de la pag. 17)

armate din august 1944, a rămas cu totul necunoscut organelor siguranței fasciste.

Pe strada Școala Floreasca, la nr. 34, se găsește astăzi o placă de marmură pe care sînt săpate cuvintele: „În această casă, în anii grei de teroare fascistă, 1941 — 1944, a funcționat tipografia ilegală a Comitetului Central al Partidului Comunist Român.

Aici s-a tipărit „Cuvîntul partidului” cuvînt de chemare la lupta clasei muncitoare și a tuturor celor ce muncesc împotriva războiului hitlerist pentru eliberarea lor de sub jugul exploatareii burghezo-mosierești”.

★

Polosind condițiile create prin victoria sovietică, care în primăvara anului 1944 au început să elibereze teritoriul țării noastre de sub ocupația hoardelor germane, Partidul Comunist Român a desfășurat

o intensă activitate pentru pregătirea insurecției armate. Comandamentul formațiunilor de luptă patriotice condus de P.C.R. și-a avut sediul într-o casă din București situată în fostul parc Filipescu, str. Eliza Filipescu nr. 1, azi str. Ștefan Gheorghiu nr. 1. În aceeași clădire, în zilele de 23—25 august 1944, a fost și sediul C.C. al P.C.R.

În perioada de pregătire a insurecției, Partidul Comunist Român a organizat, cu o seamă de generali și ofițeri patrioți, o serie de ședințe conspirative. În noaptea de 13 spre 14 iunie 1944, a avut loc prima consfătuire secretă într-o casă de pe str. Armenească nr. 15, raionul 1 Mai. Aici a fost însușit planul insurecției armate elaborat de P.C.R. și s-a hotărît constituirea unui comitet militar, care sub conducerea directă a Partidului Comunist, avea să ducă la îndeplinire sarcini legate de pregătirea insurecției armate.

O altă casă a partidului în care s-au ținut mai multe ședințe conspirative, în vederea pregătirii insurecției ar-

mate, a fost în cartierul Vatra Luminoasă, pe str. Costache Burcă nr. 27, colț cu str. Pavel Teacenco, unde se găsește o inscripție comemorativă.

În aceste condiții, cînd regimul fascist al lui Antonescu intrase într-o puternică criză, cînd ostașii de pe front erau tot mai convinși de nejustețea războiului în care erau tîrșiți, cînd masele populare se înrolau în gărzile patriotice, Partidul Comunist Român a hotărît trecerea imediată la declanșarea insurecției armate.

Insurecția armată de la 23 August 1944 a început cu arestarea guvernului antonescian și a conducătorilor fasciști.

În urma chemărilor lansate de Partidul Comunist Român, muncitorii au pus mîna pe arme și s-au încadrat în formațiunile patriotice care, împreună cu armata ce trecuse de partea poporului, au început în ziua de 24 august dezarmarea și capturarea principalelor obiective germane din Capitală. După ce au fost capturate trupele ce se găseau în imobilele din parcul Filipescu și Bonaparte, formațiunile patri-

otice și unitățile militare au început atacul asupra Comandamentului aviației germane, situat în clădirea fostei Prefecturi a județului Ilfov, unul din cele mai importante obiective ale hitleriștilor.

Pe fațada acestei clădiri din str. Ilfov nr. 6, actualul Sfat popular al regiunii București, a fost fixată o placă comemorativă care amintește trecătorilor că la 24 august 1944, ora 4,30, clădirea a fost luată cu asalt și întregul Comandament al aviației germane făcut prizonier.

★

Călătorind prin București, să ne oprim în fața plăcilor comemorative și a monumentelor istorice, care amintesc de lupta clasei muncitoare în frunte cu partidul ei de avangardă. Să ne plecăm cu respect în fața acestor mărturii gîndindu-ne la anii de luptă și jertfe din trecut, fără existența cărora n-ar fi fost posibilă apropierea zilelor de azi, în care, sub conducerea încercatului nostru partid, construim o viață nouă, liberă și fericită.

PREȚUL 3 LEI

