

Proletari din toate țările, uniți-vă!

Sport ȘI TEHNICĂ

REVISTĂ LUNARĂ A U.C.F.S. DIN
REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

DIN CUPRINS:

- Băneasa, August 1944
- Avioane pentru raliuri
- Automobile cu... periscop
- Peugeot 204; Autobianchi Primula
- Rachetele purtătoare în impas
- Din trecutul radioamatorismului românesc.

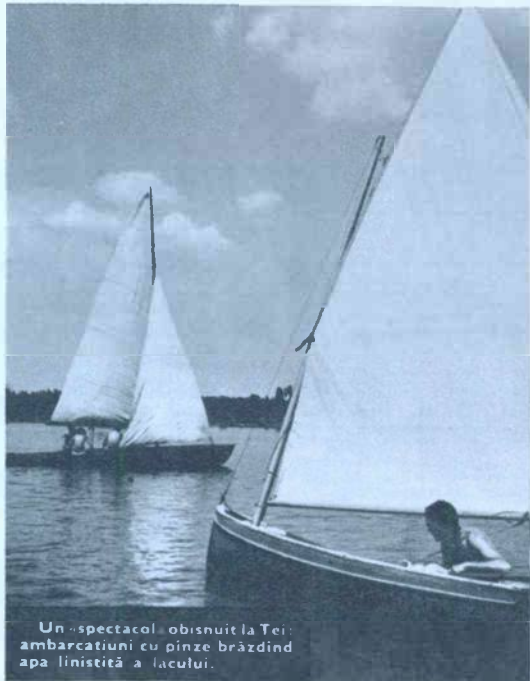
Biblioteca Centrală
Regională
Hârșova-Dava

8

1966
ANUL XII

Coperta noastră: Pregătiri pentru o filmare subacvatică în Lacul Snagov. (Foto: Șt. Ialcoveanu)

VACANȚĂ STUDENȚEASCĂ



Un spectacol, obisnuit la Tei: ambarcațiuni cu pinze brăzând apa liniștită a lacului.



O plimbare cu hidrobicicleta este cât se poate de plăcută...



Studenții cărora le place viteza iau loc la bordul «papucilor zburători».



Înotătorii subacvatici se pregătesc de ieșire în larg.



Lunecînd pe schiuri prin pulberea fină de apă.

În timpul vacanței de vară, cînd canicula pune stăpînire pe oraș, drumurile studenților bucureșteni duc, aproape toate, către lacul Tei. Cu ani în urmă, acolo, în liniștea sălciilor și a apei, s-a amenajat o splendidă bază de sport și agrement, la care viitorii ingineri, profesori, medici sau agronomi, vin cu multă plăcere să-și petreacă ceasurile libere. Pe o întindere de cîteva zeci de hectare, ei au la dispoziție terenuri de fotbal, volei, baschet și tenis de cîmp, instalații de gimnastică, mese pentru șah și ping-pong, o bibliotecă cu sute de volume, o scenă de spectacole în aer liber.

După datele pe care ni le-a furnizat tovarășul I. Ștefănescu, directorul Complexului sportiv universitar de la lacul Tei, reiese că acolo vin zilnic, în perioada de «vîrf», peste zece mii de tineri. Programul organizat, la care își aduc din plin contribuția studenții, cuprinde conferințe, manifestări artistice, concursuri, lecții de inițiere în diferite discipline sportive. Un loc central în activitatea de vacanță ce se organizează la Tei, îl ocupă sporturile nautice, plaja sub binefăcătoarele raze ale soarelui, inotul, săriturile de la trambulină. Anul trecut aproape 700 de studenți au învățat aici să inoate, iar pentru cei care erau familiarizați cu această disciplină sportivă s-au organizat numeroase întreceri.

Pentru sporturile nautice există la complex trei secții: caiac-canoe, canotaj academic și iahting. Antrenorii Ion Spiță și Virgil Ștefănescu au la dispoziție o mare «flotă» de ambarcațiuni, cu care organizează atît cursuri de inițiere, cît și diferite concursuri. De asemenea, la anumite intervale de timp, se organizează excursii cu ambarcațiunile pe Dunăre sau în Deltă. La bordul iolelor sau F.D.-urilor, studenții cutureieră apele, se recrează, își fortifică organismul și cunosc mai bine frumusețile patriei.

Există la Complexul Tei și studenți care practic scufundarea cu echipament simplu: mască, labe și tub. Grupul acestora era cu cîțiva ani în urmă destul de restrîns, dar acum el s-a extins, numărînd peste 30 de băieți și fete. Incursiunile subacvatice ale acestor înotători sînt urmărite cu mult interes, așa cum de altfel sînt urmărite și evoluțiile schiorilor nautici sau ale celor care brăzdează apa lacului la bordul «papucilor zburători».

Evident, vacanța înseamnă în primul rînd odihnă, destindere, recreație. Dar studenții bucureșteni nu se rezumă numai la atît. Folosînd din plin minunatele condiții ce le au la dispoziție, ei își lărgesc orizonturile, se inițiază sau își perfecționează deprinderile în diferite discipline sportive, participă la concursuri, fac din sport un bun prieten de vacanță. De aceea, acum, în zilele însorite de vară, ei se îndreaptă în număr mare către Complexul de la lacul Tei, unde de fiecare dată îi așteaptă o activitate bogată, tinerească, plină de minunate satisfacții.

D. IOSUB
Fotografii: I. MIHĂICĂ

MAREA SĂRBĂTOARE A ELIBERĂRII

Ziua de 23 August reprezintă în istoria poporului nostru momentul saltului spre zorii istoriei socialiste, spre libertate, independență și suveranitate, spre belșugul și fericirea cli-pelor de astăzi și a celor viitoare.

În vara acestui an plin de roade bogate, de bucurii și de împliniri, sărbătorim douăzeci și doi de ani de la revoluția populară începută prin insurecția armată din august 1944, organizată și condusă de Partidul Comunist Român. Acest eveniment a deschis o era nouă în viața poporului nostru. Partidul Comunist Român — inițiatorul, organizatorul și conducătorul insurecției armate antifasciste — a folosit cu pricepere situația creată în urma strălucitelor victorii militare ale Armatei Sovietice și a succeselor coaliției antihitleriste. România a fost scoasă din războiul hitlerist și a întors armele împotriva Germaniei naziste.

Eliberarea de sub jugul fascist a creat poporului român posibilitatea de a-și aduce contribuția la zdrobirea fascismului, a făcut să crească prestigiul internațional al României. Energia creatoare a maselor a fost descătușată, s-a dat impuls luptei poporului nostru pentru atingerea obiectivelor strălucite ale progresului social, pentru împlinirea sarcinilor revoluției socialiste.

Înaintînd, sub conducerea partidului, pe drumul deschis la 23 August 1944, poporul român, în frunte cu clasa muncitoare, a smuls poziție după poziție din mâinile claselor exploatoare, a cucerit întreaga putere politică și a instaurat dictatura proletaria-tului, a luat în stăpînire principalele mijloace de producție, a pășit la construirea socialismului și a asigurat triumful deplin al noii orînduirii în patria sa. La douăzeci și doi de ani de la eliberarea țării, ori încotro îți îndrepti privirile vezi roadele acestor minunate izbînzii: fabrici și uzine moderne, puternice hidrocentrale, noi mine și schele petrolifere, vaste șantiere de construcții, care au adus suflul dătător de viață al industrializării în toate regiunile țării, au sporit considerabil puterea economică a patriei; cooperativizarea agriculturii, atenția deosebită acordată întăririi bazei ei tehnico-materiale și organizării producției după metode științifice au dus la creșterea permanentă a producției agricole; cartiere și orașe întregi care au devenit de nerecunoscut — cu magistrale și artere largi, cu blocuri de locuințe luminoase; o vastă rețea de institute de învățămînt, cultură și sănătate, de care beneficiază întregul popor; strălucite succese ale științei, literaturii și artei.

Concomitent cu celelalte domenii de activitate, succese de seamă a obținut în cei douăzeci și doi de ani de la eliberarea patriei, și mișcarea noastră sportivă. Prin grija partidului, cultura fizică și sportul românesc s-au dezvoltat impetuos în anii puterii populare, devenind un bun al maselor, important mijloc de călire fizică, de instruire și educare în spiritul idealurilor socialismului și păcii. Sportul de masă din țara noastră, care cuprinde milioane de oameni ai muncii și în special tineretul, constituie o sursă permanentă de noi și valoroși performeri, care reprezintă cu cinste culorile patriei în întrecerile internaționale. În timp ce în întreaga istorie a sportului românesc dinainte de 23 August 1944 s-a obținut o singură medalie de argint și un loc III la Jocurile Olimpice, după eliberarea patriei sportivii noștri au cucerit zeci de medalii de aur, argint și bronz, numeroase titluri de campioni mondiali, europeni, sau

balcanici.

Toate aceste succese ale mișcării sportive n-ar fi fost posibile fără asigurarea unor minunate condiții materiale de pregătire. Pe măsura dezvoltării economiei naționale, la dispoziția oamenilor muncii, dornici să-și oțelească organismul și să-și petreacă în mod plăcut timpul liber, au fost puse sute de stadioane și săli de sport, zeci de mii de terenuri de volei, baschet, handbal etc. De o bună parte din aceste mijloace materiale beneficiază și tinerii care îndrăgesc sporturile tehnico-aplicative. Aviatorii sportivi, motocicliștii, radioamatorii și ceilalți au la dispoziție mașini și aparate moderne cu care se antrenează și participă la concursuri, își ridică mereu măiestria și orizontul de cultură, devenind mai folositori în opera de înălțare și propășire a patriei.

În România socialismul a învins deplin și definitiv. De la o țară cu industrie slabă, în care monopolurile imperialiste dețineau poziții dominante, cu agricultura înapoiată în care mai continua să existe rămășițe ale relațiilor feudale — la țara socialistă de azi, cu o industrie dezvoltată și o agricultură în continuu progres; de la monarhia burghezo-moșierească — la Republica Socialistă România este o întregă epocă istorică, pe care poporul român a străbătut-o cu succes sub conducerea înțeleaptă a Partidului Comunist Român.

Întînd în al douăzeci și treilea an de viață liberă, poporul nostru are în față perspectivele mărețe trasate prin programul adoptat la cel de-al IX-lea Congres al P.C.R. — de dezvoltare multilaterală a patriei, de continuare, pe o treaptă mai înaltă, a procesului de desăvîrșire a construcției socialiste. Succesele obținute în întîmpinarea zilei de 23 August pe linia transpunerii în viață a noului plan cincinal, munca ce se desfășoară în toate domeniile construcției socialiste constituie dovezi ale voinței nestrămutate a oamenilor muncii de a-și pune toată energia și capacitatea de muncă în slujba împlinirii sarcinilor trasate de Congres.

Întregul popor este însuflețit de convingerea că fiecare succes obținut în construcția socialistă din țara noastră reprezintă o contribuție la întărirea sistemului socialist mondial, la victoria cauzei socialismului și păcii în lume. El se bucură și este unanim în a sprijini politica externă a statului nostru de prietenie și colaborare cu țările socialiste, de dezvoltare a relațiilor multilaterale cu toate țările, fără deosebire de orînduire socială, pe baza principiilor coexistenței pașnice.

Poporul român își manifestă solidaritatea frățească cu toate popoarele care luptă pentru eliberarea lor națională și socială, condamnă cu hotărîre agresiunea imperialistă americană în Vietnam, sprijină lupta eroică a poporului vietnamez pentru victoria cauzei sale drepte.

Marea sărbătoare a eliberării găsește România, stat liber, independent și suveran, pășind cu fruntea sus, în rîndul țărilor socialiste, a forțelor iubitoare de pace și progres din întreaga lume. De pe treptele marilor biruințe obținute sub conducerea partidului, poporul român privește cu mîndrie și încredere viitorul, hotărît să obțină noi și strălucite victorii în îndeplinirea planului cincinal, să ducă patria tot mai departe pe drumul însoțit al socialismului, bunăstării și fericirii.

BĂNEASA August 1944

T recătorii care se opresc în fața podului Băneasa, pentru a admira frumusețile din jur, întilnesc cu privirea placa de marmură fixată pe arcada de piatră pe care scrie:

«De-a lungul acestei căi ferate, de la comuna Pipera și pînă la șoseaua București-Chitila, a fost baza de plecare la atac a unităților române care au luptat între 24—27 august 1944 pentru apărarea Bucureștiului împotriva trupelor hitleriste care acționau dinspre comuna Băneasa și din pădurile Tunari și Băneasa. Slavă ostașilor români care au luptat pentru libertatea și independența patriei noastre!»

...24 august 1944. Primele raze ale soarelui colorau zorile. Se anunța o zi toridă.

Două plutoane de parașutiști intraseră încă de la miezul nopții în dispozitiv de luptă, între aeroporturile Băneasa și Pipera, încadrate, conform ordinului Comandamentului militar al Capitalei, în detașamentul ce avea misiunea să acționeze în direcția aeroportului Băneasa.

Deodată, liniștea dimineții fu spartă: dinspre podul Băneasa, clănțănă sacadat o mitralieră. Imediat i-au urmat altele însoțite de bubuiturile seci și repetate ale tunurilor anticanc. Trupele hitleriste porniseră la atac. Ele își concentraseră efortul spre podul Băneasa încercînd să pătrundă în Capitală.

În zona aeroportului Băneasa se găseau aproximativ 800 de milizari hitleriști, dispunînd de armament greu și ușor, inclusiv tunuri antiaeriene. Efectivele armatei române aflate în imediata apropiere a aeroportului erau mult mai puține: Grupul aerotransport militar plus cele două plutoane de parașutiști. Pînă la primirea întăririlor trebuia însă să se acționeze impetuoz pentru a nu le da răgaz hitleriștilor să-și realizeze intenția.

Căpitanul Dobre Teodor, comandantul Batalionului de parașutiști, ajutat de căpitanul Tantu Mihai formează mici echipe de șoc compuse din 5—6 oameni pentru a acționa cu repeziciune. Prin salturi scurte, echipele de șoc începură să se apropie de hangarele aeroportului. La cîțiva zeci de metri de obiectiv fură întîmpinate cu un foc viu tras din față și flancul stîng. Parașutiștii nu dădură înapoi ci continuară înaintarea spre hangare trăgînd vijelios cu armele și pistoalele automate. Văzîndu-se amenințați cu încercuirea, hitleriștii începură să se retragă, lăsînd în urmă morți și ranii.

După aproximativ o oră de luptă parașutiștii reușiseră să pună stăpînire pe citeva hangare și pe partea de est a pistei de decolare. Fuseseră capturate numeroase arme și făcuți numeroși prizonieri. Bazîndu-se însă pe un efectiv numeros și o tehnică de luptă superioară românilor, hitleriștii își părăsiră amplasamentele și sub protecția unui foc puternic, trecură la contraatac. După lupte dirze, parașutiștii trebuiră să se replieze, retrăgîndu-se temporar.

...În jurul orei 10,00 sosiră întăriri. Detașamentul era completat cu trupe transportate cu mai multe mașini de la Pantelimon: sosiseră restul plutoanelor companiei a 9-a și trei plutoane din compania a 8-a parașutiști.

...În grabă forțele au fost reorganizate pentru acțiune, inclusiv un detașament format din elevi ai Centrului de Instrucție Aeronautică. Forțele erau acum dispuse astfel: detașamentul de elevi urma să dea atacul pe direcția pădurii Băneasa, la aproximativ 400 metri de aeroport, iar detașamentul de parașutiști pe direcția aeroportului Băneasa, urmărind să pună stăpînire pe hangare și să scoată inamicul din satele Băneasa și Herăstrău.

În frunte cu ofițerii, cele două detașamente românești atacară imediat pe direcțiile stabilite. Printr-un asalt viguros fu atinsă linia hangarelor.

Hitleriștii păreau hotărîți să reziste presiunii pe care o simțeau tot mai puternică. În afară de armament de infanterie, ei începuseră să folosească mai multe tunuri antiaeriene și chiar armamentul de bordul unor avioane. Între clădiri postaseră mitraliere grele de pe avioane.

...Ostașii noștri nu puteau fi însă opriți. Folosind cu pricepere orice obstacol, cît de mic, ei se apro-

piară tot mai mult de cuiburile de rezistență ale inamicului. Fruntașul Milea Teodor, ținînd zdrăvăn în mînă o pușcă-mitralieră, trage neîntrerupt. După citeva rafale el reușește să neutralizeze un cuib de mitralieră fascist. În luptele din ziua următoare Milea Teodor a căzut la datorie. Un alt ostaș, fruntașul Florea Adrian se apropie pînă la cîțiva metri de un punct de rezistență hitlerist și cu o grenadă îl anihilează. Atacul își încetează treptat intrucitva ritmul, din lipsă de armament greu. Cu toate acestea, pînă spre seară parașutiștii reușiseră să curățe de inamic satul Herăstrău, sud-estul satului Băneasa și colțul de sud-est al aerodromului Băneasa. La flancul drept compania 8-a împreună cu detașamentul de elevi, se găseau la 250—300 metri spre nord de linia ferată București-Constanța.

Căderea serii mări presiunea trupelor hitleriste care voiau cu orice preț să-și recucerească pozițiile.

Comandantul apărării aeroportului hotărî să se replieze trupele spre sud, pe linia ferată București-Constanța, unde putea fi organizată mai bine apărarea pe timpul nopții.

Trupele trimise între timp în ajutor — un batalion format din recruți din regimentele 27 și 10 infanterie — au fost dispuse pe această linie, posturile de supraveghere încredinșîndu-se parașutiștilor.

Restul trupelor aero erau retrase în direcția aeroportului Pipera pentru reorganizare și refacere.

Noaptea s-a scurs în liniște...

În zori, Comandamentul militar al Capitalei face cunoscut că deocamdată nu se pot trimite ajutoare în acest sector.

În această situație Comandantul Detașamentului de Parașutiști, căpitanul Dobre, ia hotărîrea să fie aduse de la Pantelimon citeva tunuri anticanc de 47 mm și mai multe aruncătoare de 81 mm.

În jurul orei 5 se reia atacul. Efortul principal: spre aeroportul Băneasa. Prin lupte deosebit de crîncene, pînă în jurul orei 12,00 plutonul comandat de căpitanul Tantu Mihai reușește să elibereze cea mai mare parte a aeroportului Băneasa.

În timpul acestei acțiuni, la un moment dat, hitleriștii reușiseră să încercuiască un mic grup format din locotenentul Singiorgian Iosif și 6 ostași. Deși atacați de forțe superioare, aceștia rezistară cu eroism, ore în șir, pînă cînd plutonierul adjuncat Bădălan Gheorghe, împreună cu 2 ostași, le veniră în ajutor. Rupînd cercul dușman, grupa de intervenție îi despresură pe cei încercuiți și împreună reveniră în pozițiile proprii, aducînd cu ei și materiale capturate de la inamic, precum și prizonieri.

În celălalt sector, inamicul reacționa deosebit de violent împotriva plutonului de parașutiști care ajunsese pe linia primelor case din satul Pipera. Întîmpinat cu foc inverșunat, atacul este un timp slăbit. În timpul acestor lupte cade la datorie tînărul muncitor Covaci Filip care numai cu puțin mai înainte se prezentase la comandantul detașamentului cerînd să fie trimis în această misiune.

...Se formează echipe de șoc care intervin imediat pentru degajarea companiei a 8-a care se afla la sud de pădurea Tunari, avînd o situație mai grea. Alte echipe sînt trimise să sprijine acțiunile din sectorul Pipera, sat și aeroport.

Ordinul era categoric: se va rezista cu orice preț pe poziție pînă în ziua următoare, cînd urmau să sosească întăriri.

Ca și în noaptea precedentă, o dată cu lăsarea întunericului focul scade din intensitate.

În zorii zilei de 26, Compania 8-a parașutiști, întărită cu două plutoane se deplasează în direcția sud de satul Pipera pentru ca împreună cu plutonul aflat aici să atace satul Pipera, unde se semnalase un inamic numeros. Compania 9-a luase locul companiei 8-a urmînd vechea linie de atac a acesteia pentru degajarea aeroportului Băneasa.

La ora 10,15 unitățile române declanșează un puternic atac. Hitleriștii intrați în panică se retrag precipitat spre nord. Satul Pipera este cucerit de ostașii noștri care în scurt timp ajung la aproximativ 500 de metri de pădurea Tunari, capturînd numeroase arme și făcînd numeroși prizonieri. Inamicul nu mai putea rezista mult. Cu un ultim și suprem efort el contraatacă puternic, fiind sprijinit de autoblindate și aruncătoare de mine.

Plutonul cu misiuni speciale comandat de căpitanul Tantu, căruia i se alăturaseră o subunitate din Regimentul de gardă călare, o companie de infanteriști și două autoblindate, lupta dirz pentru a stăpîni șoseaua București-Ploiești la vest de aeroportul Băneasa.

La flancul celălalt, detașamentul comandat de căpitanul Dobre, întărit cu un batalion din Regimentul 1 Grăniceri și cu un batalion de jandarmi, împingeau, prin atacuri scurte și repezi, liniile inamicului spre satul Pipera pentru a-l forța să depună armele.

La căderea serii aproape întreg aeroportul Băneasa, cu excepția cîtorva barăci, se afla în stăpînire trupelor noastre. Deși înfrînt, inamicul se încapățîna să reziste, sperînd în ajutoare din afară, din zona orașului Ploiești.

În timpul nopții de 26—27 august s-a primit ordinul ca a doua zi dimineața la ora 8,40 să se treacă la atac concentric, cu participarea tuturor unităților din sector, pentru a se lichida definitiv grupul german. Atacul a început simultan în toate sectoarele. Rezistența inamică vie la început, pierdu rapid din tărie. Rînd pe rînd căzură toate punctele deținute de inamic. Cître orele 18,00 trupele noastre ajunseseră la 300 metri de pădurea Băneasa trecînd peste barăcile germane din apropiere. Șoseaua națională București-Ploiești se afla definitiv sub controlul ostașilor români. Numeroși ostași și ofițeri germani împreună cu tot armamentul lor se predaseră...

De la aceste zile au trecut 22 de ani. Alăturate marilor eforturi și sacrificii ale întregului nostru popor, ale bravei noastre armate, faptele pilduitoare săvîrșite de parașutiștii noștri care au luptat la Băneasa atunci, în acele zile ale lui august 1944, vor rămîine mereu vii în memoria urmașilor.

**I. BATALLI
cercetător la Muzeul
Militar Central**



In fiecare an, în prima duminică a lunii august, navele românești ancorate în porturi arborează marele pavoz. Mii de oameni ai muncii aflați la odihnă pe litoral inundă portul și faleză Mangaliei. La Constanța, în porturile dunărene, pe malul marilor lacuri din țară, se adună numeroși vizitatori. Peste tot se sărbătorește Ziua Marinei Republicii Socialiste România.

Poporul nostru cinstește în această zi tradițiile glorioase ale marinei românești, faptele de arme săvârșite de marinarii flotei de pe Dunăre în zilele

lui August 1944, în luptele pentru alungarea cotoșitorilor fasciști, înconjoară cu dragoste pe cei ce veghează azi la granițele albastre ale patriei socialiste. Prin grija partidului și statului nostru, marina militară este înzestrată cu material de prim rang, iar vasele comerciale sub pavilion românesc, majoritatea construite în șantierele naționale, brăzdează mările și oceanele lumii. Curajoșii noștri marinari muncesc cu hărnicie și devotament pentru a contribui, alături de întregul nostru popor, la îndeplinirea mărețelor sarcini ale desăvârșirii construcției socialiste în patria noastră. Grandioasele obiective ale viitorului

cuprind și dezvoltarea, pe trepte tot mai înalte, a marinei românești.

Tineretul nostru, care practică sporturile nautice, desfășoară de asemenea o bogată activitate. Sportivii români au înscris pagini de mare prestigiu în istoria sportului nautic mondial, câștigând concursuri, cupe și medalii de aur. Succesele lor, eforturile pentru o continuă ridicare a măiestriei, sint fapte de recunoștință pentru condițiile ce le-au fost create de partid, pentru dragostea cu care sint înconjurați de întregul nostru popor.

MARINARI ȘI SPORTIVI



A luat plecare un «papuc zburător»



Cu schiurile pe pirtia de apă.

te pe scară regională, națională sau internațională obținând rezultate de valoare. În sportul velelor sint binecunoscute acum numele maistrului de clasa I Nicolae Calcan, ale

căpitanului-locotenent Emanoil Țigănuș sau ale căpitanului de rangul I Petre Zamfir.

Marinarii militari (în special mecanicii) se ocupă și cu sportul hi-

Apărătorii fruntariilor de apă ale patriei — marinarii militari — își dedică sporturilor nautice multe din ceasurile lor. Iubind marea pe care trăiesc și se instruiesc, ei execută adeseori lungi croaziere

la bordul micilor ambarcațiuni cu vele. Cu ajutorul acestora (în special staruri și iole), ostașii cu ancore la epoleți au parcurs zeci de mii de mile, departe de porturi, înfruntând cu curaj și pricepere valurile, călindu-se în luptă cu ele.

Croazierele de performanță, întreprinse în special în ultimii doi ani, s-au desfășurat în condiții deosebit de grele, pe distanțe de peste 160 mii marine (300 km). În mintea temerarilor navigatori au rămas adânc întipărite în special «peripețiile» croazierei desfășurate cu câteva luni în urmă, cu cinci staruri, pe distanța Mangalia — Sf. Gheorghe—Mangalia. Grea pentru echipajele plecate în larg a fost întreaga «expediție», dar mai ales cele patru ore care au urmat după dublarea farului Olinca și ieșirea de sub adăpostul coastei. Dar, pînă la urmă, totul s-a încheiat cu bine. Marinarii au ținut voinicește piept naturii dezlănțuite și s-au întors la bază victorioși.

În afară de croaziere, marinarii militari participă cu regularitate și la competițiile de iahting, organiza-



În larg, în drum spre Sf. Gheorghe

ÎNTRERECI DE NAVE MINIATURALE

In cinstea Zilei Marinei, pe Dunăre — la Giurgiu, la baza nautică de pe Aleea Mateloșilor din București și pe «marea» special amenajată lângă riul Jieț din apropierea orașului Petroșeni, au avut loc de curind întreceri de navomodele.

Organizatorii concursurilor au ținut să prezinte, la început, vizitatorilor standurile în care au fost expuse navomodelele realizate cu multă migală de către pionieri și școlari, tineri și virstnici. Șalupele sau iolele olimpice cu care s-au prezentat navomodeliștii începători, velierele, navele de luptă sau de transport autopropulsate și teleghidate ori machetele de vitrină construite de navomodeliștii cu îndelungată experiență, au stîrnit un viu interes în rîndul vizitatorilor.

Modelele au fost aduse apoi la malul apei pentru probele de navigație. Constructorii iolelor, șalupelor sau velierelor, aveau nevoie de o apă mai agitată, cu vînt bun, care să asigure o viteză constantă micilor ambarcațiuni. În același timp,



O mică parte a tribunei și micuții spectatori de pe malul Dunării.



Remorcher adevărat? Nu. Este navomodelul teleghidat realizat de Fr. Jelenici. El reprezintă remorcherul fluvial de 400 CP construit la Oltenița.



Înainte de scufundare se controlează cu atenție aparatul de respirat.

ment adecvat, format din centură de salvare, cască și ochelari de protecție.

Nici «lumea tăcerii» nu le este străină sportivilor din marină. Buni înotători, iubitori ai naturii submarine, echipați cu aparate moderne de respirat, scafandrierii sportivi fac dese incursiuni în «împărăția lui Neptun», încercând să se deprindă cu orientarea sub apă, să obțină recorduri de adâncime și durată. Vara aceasta ei vor încerca filmări și fotografieri sub apă. Totodată, în planul lor de activitate figurează și perfecționarea unui acvaplan subacvatic care, remorcat de o șalupă, va permite unui scafandru să exploreze fundul mării, manevrând aparatul în două planuri — orizontal și vertical.

Pentru a încheia aceste câteva scurte mențiuni despre marinarii sportivi, trebuie să spunem că din preocupările lor face parte și schiul nautic. Alunecarea pe apă, la remorca unei șalupe de viteză, având sub picioare schiuri nautice sau un acvaplan, a devenit în ultima vreme un sport apreciat de marinari, o relaxare binemeritată după încordarea orelor de muncă, o activitate plăcută și totodată instructivă.

**Căpitan de rangul 2
Mihai IORDAN
fotografiile autorului**

droglisoarelor («papuci zburători»). Acestea sînt niște ambarcațiuni capricioase, de mare viteză, care dau mult de lucru sportivilor. Punerea la punct a motoarelor, menținerea ambarcauției pe asietă dreaptă și tehnica virajelor necesită pricepere, perseverență, curaj, antrenament îndelungat. Pentru protecție, piloții care conduc «papucii zburători» dispun de un echipa-

constructorii de autopropulsate sau telegidate doreau un timp calm, cu apa «mării» liniștită.

Dar startul a fost luat în condițiile oferite de ziua concursului. La semnal navele au început navigația, iar constructorilor lor nu le-a trecut emoția pînă la terminarea probei.

Ca și în alte dăți, de un deosebit succes s-au bucurat telegidatele. Micuțele șalupe sau remorchere au executat cu promptitudine comenzile date de către constructorii prin stația de radio, au trecut prin porțile obligatorii și în final au executat proba de vîntoare de balonașe pe oglinda apei.

Concursurile de navomodele de la Giurgiu, București și Petroșeni, s-au încheiat cu rezultate bune. S-au remarcat în mod deosebit Sandu Marin, Ion Costel și Mircea Busuioc, în concursul de la Giurgiu, Ion Manea, Mihai Stănescu, Fr. Jelenici și V. Romanescu, în concursul de la București și Leontin Ciortan, L. Cuteanu, Emilia Ciungan, în concursul de la Petroșeni.

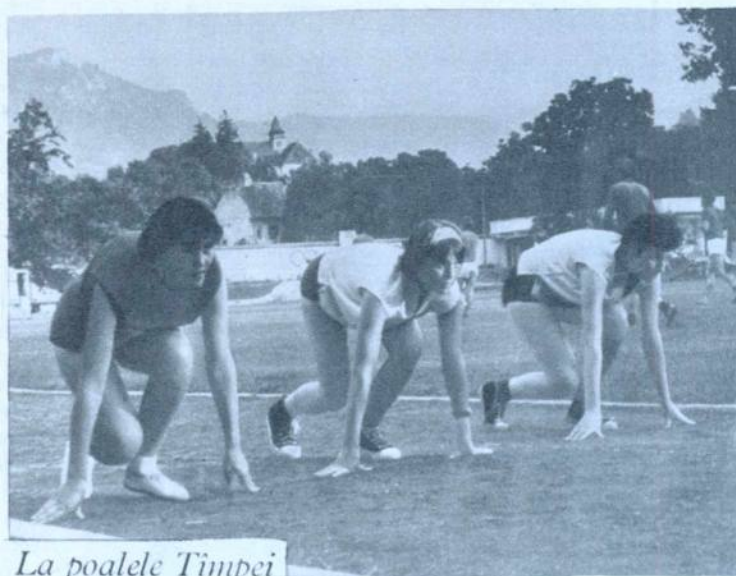
Nicolae POPESCU



Modelul românesc, machetă de vitrină construită de maestrul sportului Mircea Busuioc (Giurgiu).



Elevul (cl. VI) Gheorghe Bardas a început lucrul acestui navomodel «balenier» odată cu începerea anului școlar. Bucurie deplină: modelul său a primit un punctaj foarte bun.



La poalele Timpei

CONCURSUL PENTRU INSIGNA DE POLISPORTIV

Imaginea de mai sus, pe care am fixat-o pe peliculă într-o după-amiază de iulie pe terenul sportiv al Clubului Dinamo din orașul Brașov, reprezintă un start în proba de alergare de viteză, în cadrul Concursului pentru obținerea Insignei de polisportiv.

După cum este cunoscut, Concursul pentru Insigna de Polisportiv constituie un mijloc important de cuprindere a maselor largi de tineri și oameni ai muncii în practicarea organizată și sistematică a exercițiilor fizice și sportului, potrivit cu vârsta și dorințele fiecăruia. Consiliile asociațiilor sportive și comisiile sportive ale asociațiilor studențești organizează pregătirea participanților la acest concurs pe tot timpul anului. Probele pentru obținerea insignei se trec atât în concursurile organizate de asociații și cluburi sportive cum sînt spartachiadele tineretului, campionatele asociațiilor sportive, duminici culturale sportive etc., precum și în concursuri speciale organizate în acest scop.

În această acțiune de mare importanță, consiliile asociațiilor sportive din orașul Brașov, sub îndrumarea directă a clubului orășenesc, au obținut unele realizări. Pot fi date ca exemplu în această direcție asociația sportivă de la Școala profesională a Uzinei Hidromecanica, care avea la data cînd am vizitat-o peste 900 purtători ai insignei, asociația sportivă de la Liceul nr. 5 cu peste 460 purtători, asociația sportivă de la Liceul nr. 1 cu peste 400

purtători etc. Din păcate, numărul asociațiilor sportive din orașul Brașov care nu se ocupă de această activitate este destul de mare. Astfel, din cele 135 asociații sportive care activează sub îndrumarea clubului orășenesc, numai la 57 din ele se află membri care au obținut această insignă. La celelalte se manifestă o serioasă lipsă de interes care trebuie să dea de gîndit atât Clubului orășenesc cît și Consiliului regional UCFS.

Tovarășii din conducerea Clubului orășenesc precum și a Consiliului regional trebuie să știe că obținerea unor rezultate bune se datorează în primul rînd modului cum este îndrumată și condusă această activitate de către dînșii, cum colaborează cu organele și organizațiile U.T.C., U.A.S., sindicale, secțiile de învățămînt, comiteele pentru cultură și artă etc. Organizîndu-și munca în mod temeinic și respectînd regulamentul Concursului pentru Insigna de Polisportiv, rezultatele vor fi din ce în ce mai bune, la nivelul cerințelor și a posibilităților pe care le au orașul și regiunea Brașov.

I. HOABĂN

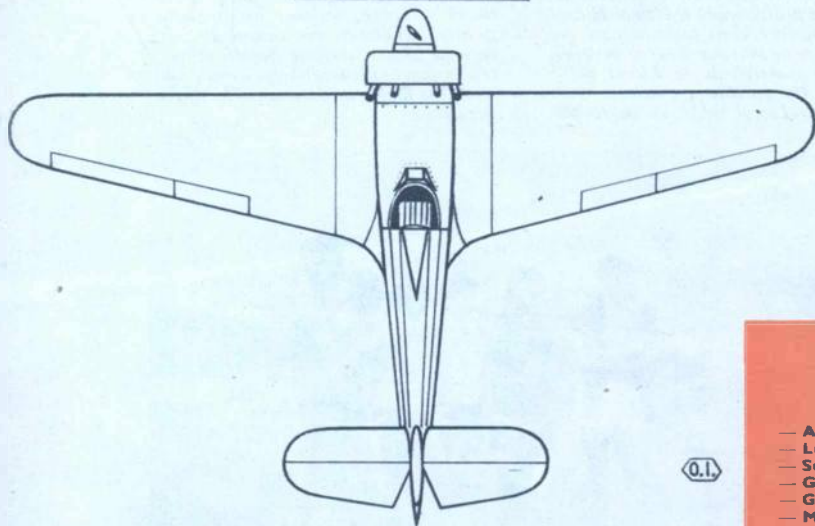
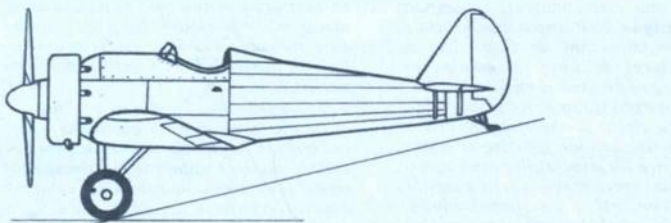
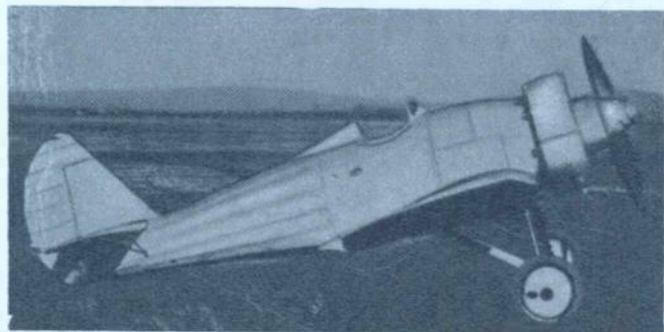
În fotografia de jos — un grup de tineri și tinere, membri ai asociației sportive «Voința» din orașul Brașov, care au trecut normele pentru obținerea insignei. Ei ascultă cu atenție observațiile făcute de antrenorul lor Bako Arpad.



Avioane românești

(VI)

IAR-16



Avioanele construite la Fabrica I.A.R. din Brașov, în perioada dintre cele două războaie mondiale, au avut un rol de seamă în dezvoltarea aviației românești. La bordul lor piloții noștri au realizat, în decursul anilor, numeroase performanțe de mare valoare.

16 iulie 1935. De pe Aeroportul Băneasa decola un mic aparat argintiu. În carlinga lui se afla cunoscutul aviator Alexandru Papană. Era o zi senină. Papană executa o tentativă de record de altitudine. După o oră și 4 minute de zbor avionul aterizează. Consultându-se barograful de bord s-a constatat că aparatul atinsese 11 631 m înăl-

țime, stabilind astfel un nou record național. Performanța era cu atât mai valoroasă cu cât ea a fost stabilită pe un avion de serie, fără amenajări speciale, cum se obișnuia în asemenea cazuri. Tipul aparatului: IAR-16.

Monoplanul monoloc cu aripa joasă IAR-16 este o variantă îmbunătățită a avionului IAR-15 și a fost construit în anul 1933. Aripa sa, de formă puțin trapezoidală, se compune din trei părți: un plan central acoperit cu tablă de duraluminu și două planuri laterale, cu înveliș de pinză. Aripioarele au structura metalică, fiind împinzite și compensate axial. Structura aripii este formată din două lonjeroane cheson, din duraluminu, întărite între ele prin tuburi de metal pentru a-i mări rezistența la torsiune. Nervurile planului central sint din tablă de duraluminu, iar cele ale aripilor laterale — care au bordul de atac acoperit cu placaj — din lemn de molid.

Partea centrală a fuzelajului este metalică, cu schelet din tuburi de duraluminu, acoperit cu tablă, iar cea din spate din schelet metalic — tuburi de crom-molibden prinse între ele prin sudură — acoperit cu pinză.

Ampenajul avionului are lonjeroanele din tuburi de duraluminu, nervurile din tablă iar învelișul exterior din pinză. Direcția este compensată, deriva reglabilă la sol, iar profundorul compensat și el. Comanda profundurului e rigidă; cea a direcției se face prin cabluri de oțel. Trenul de aterizare, cu roți independente, are la jambă un sistem de amortizare oleopneumatic de tip IAR. Roțile au frine pentru scurtarea distanței de rulare pe teren, iar calea lor mare asigură aparatului o bună stabilitate atât la decolare cât și la aterizare.

Carlinga lui IAR-16, spațioasă, cu un scurtarea distanței de rulare pe teren, iar calea lor mare asigură aparatului o bună stabilitate atât la decolare cât și la aterizare.

Am prezentat aceste amănunte de construcție deosebi pentru cei care vor realiza macheta acestui aparat, deosebit de apreciat pe timpul acela, dar care este mai puțin cunoscut astăzi. Tot pentru constructorii de machete amintim că aparatul era vopsit în întregime argintiu.

Ovidiu IONESCU

CARACTERISTICI—PERFORMANȚE:

— Anvergură.....	11,7
— Lungime.....	7,37 m
— Suprafață portantă.....	20,3 mp.
— Greutate gol.....	1 224 kg
— Greutate totală.....	1 650 kg
— Motor Bristol «Mercury» IV-S2.....	de 540 CP
— Viteza maximă.....	342 km/oră
— Viteza minimă.....	110 km/oră
— Plafon.....	11 500 m



Avioane pentru raliuri

Zborul lui Blériot peste Canalul Mincii, de la Baraques (Franța) la Dover (Anglia), din 25 iulie 1909, a constituit nu numai consacarea avionului ca vehicul aerian. El a marcat și începutul glorioasei epoci a raidurilor aviatice, de-a lungul și de-a latul Europei, în Africa și Asia, a îndrăznețelor zboruri peste cele două oceane: Atlanticul de nord și de sud. La 23 septembrie 1910 pilotul Geo Chavez traversează Alpii, iar peste 17 ani, la 21 mai 1927, Lindberg, decolind de la New-York aterizează la Paris, după ce străbate singur în zbor imensitatea oceanului timp de 33 ore și 30 minute. Se încerca rezistența aparatelor, se deschideau noi căi pentru liniile de călători, se stabileau performanțe sportive strălucite.

Zbucătorii români au înscris și ei pagini de mare răsunet în competiția pentru zboruri «departe, mereu mai departe». Amintim doar raidul de 15 000 km efectuat de Gheorghe Bănculescu în Africa, zborul lui Ionel Ghica, cu un avion de construcție românească, de la București la Saigon, sau performanța stabilită de Petre Ivanovici: București — Entebe, în inima continentului african (16 000 km). Raidurile sint efectuate în general pe avioane mici, de turism și sportive, unele special amenajate în acest scop. Dar nu numai zborurile individuale s-au bucurat de o mare popularitate între cele două războaie mondiale. Federația Aeronautică Internațională a organizat numeroase concursuri aviatice de viteză, distanță și regularitate pentru avioanele de sport și turism. În versiune modernă aceste competiții au căpătat denumirea de «raliuri aeriene». Participarea la raliurile aeriene de azi este demnă de



dezvoltarea pe care a cunoscut-o sportul aviației în ultimii ani; la Raliul aviațic european din 1965, al cărui traseu a trecut și prin București, au participat peste 400 de concurenți din Europa și America. În acest an, pe continentul nostru se vor organiza sub egida F.A.I. cinci asemenea competiții internaționale. Ele cuprind probe de viteză cu țel fixat, regularitate, consum economic de carburant și aterizări «la punct fix», probe care constituie adevărate examene pentru piloții și avioanele participante.

Cit privește avioanele pentru raliuri, este greu de făcut o selecție a acestora. În lume zboară în prezent peste 90 000 de aparate ușoare — sportive, de turism și așa-zise «de afaceri». Revista noastră a mai publicat o parte din ele. Continuăm prezentarea lor, însoțită de scurte fișe tehnice și de performanțe.

La mitingul aviațic organizat pe Aeroportul Băneasa, în acest an, cu prilejul Zilei Aviației, au fost prezentate în evoluții demonstrative și câteva formații de avioane I.A.R. Avioanele românești I.A.R. și-au câștigat un frumos prestigiu internațional: aparatele I.A.R.-813 dețin 12 recorduri internaționale de viteză pe parcurs recunoscut, iar I.A.R.-814 un record mondial de distanță în circuit închis, fără escală — 4462,870 km. În fază de realizare se află un nou tip de avion ușor — I.A.R.-821 — cu multiple utilizări, calculat pentru performanțe utilitare și sportive superioare actualelor aparate (fotografia 1 înfățișează o formație de avioane I.A.R.).

În fotografia 2 prezentăm unul dintre avioanele sportive de mare popularitate în Europa — Zlin «Trenor 6»,

construit în R.S. Cehoslovacă. Două aparate din familia Zlin-urilor au concursat cu succes, anul trecut, la cel de-al IV-lea Tur aerian al F.A.I.; un avion Zlin-226 a câștigat locul I în concursul de acrobație de la Coventry (Anglia), iar în anul acesta aparatele de acrobație cehoslovace vor fi prezente în mare număr la campionatul mondial de la Moscova. Zlin «Trenor 6» se află și în dotarea aerocluburilor noastre. El este folosit, de asemenea, la Centrul Național de zbor din Franța, în aerocluburile Ungariei și Poloniei precum și în alte țări.

Mai puțin cunoscute la noi sînt avioanele sportive și de turism italiene. Prezentăm în acest număr două dintre ele — F-15 C, care a fost expus anul trecut la Salonul aviațic de la Paris (foto 3), și avionul P-64 «Oscar» (foto 4). Cele două aparate au o linie modernă, aerodinamică, posedă tren de aterizare triciclu și sînt echipate cu motoare clasice. Ele realizează performanțe demne de subliniat. F-15 C atinge o viteză maximă de 340 km/oră, la o greutate de decolare de 1 300 kg; are un plafon de 2 300—2 500 m și o rază de acțiune de 1 600—2 300 km. «Oscar» realizează o viteză de 250 km/oră, are un plafon de 3 300 m și o rază de acțiune de 1 300 km. F-15 C și «Oscar» au câte patru locuri fiecare și sînt realizate în mai multe variante.

Din seria avioanelor americane «Piper» prezentăm în fotografia 5 avionul P-«Cherokee», aparat cu patru locuri, cu o capacitate mare de încărcare pentru dimensiunile sale (1 200 kg la 10 m anvergură și 16 m lungime). El are o viteză de 255 km/oră și o rază de acțiune de 1 500 km.

Siat-223, din fotografia 6 — avion de construcție germană — a fost prezentat pentru prima dată la concursul organizat de Serviciul de Aviație Civilă din R.F.G. în 1961. Avionul a fost primit cu aprecieri favorabile care au fost confirmate ulterior. Performanțe — la un motor de 200 CP: viteză maximă 265 km/oră; plafon practic 5 450 m; rază de acțiune 1 500 km; rulaj la decolare 255 m.

În sfîrșit, prezentăm avionul ușor Stits 11-A «Playmate» realizat de firma americană Stits Aircraft. El încearcă să rezolve una din problemele dificile ale aviației, aceea a garării, prin plierea aripilor. De la o anvergură de 8,40 m, prin plierea aripilor avionul își reduce lățimea la numai 2,45 m. Cele două locuri, amenajate în cabina destul de spațioasă, sînt așezate cot-a-cot. Performanțele avionului Stits 11-A sînt modeste — 175 km/oră viteză maximă și 650 km rază de acțiune — dar procedeul folosit la plierea aripilor a trezit interes. În numerele viitoare vom continua prezentarea și a altor aparate folosite în marile competiții sportive interne și internaționale.



V.T. MUREȘ

VICTORII DE PRESTIGIU ALE TRĂGĂTORILOR ROMÂNI



Timp de 10 zile, între 14—23 iulie 1966, peste 1 000 de trăgători din 53 de țări și-au disputat, la Wiesbaden (R.F.G.), titlurile mondiale și locurile fruntașe la probele clasice ale tirului. Vântul, ploaia și temperatura scăzută nu au împiedicat realizarea de performanțe valoroase, printre care și o serie de noi recorduri mondiale. La o serie de probe: pistol viteză, pistol calibru mare, talere aruncate din șanț și din turn, pușcă calibru redus, au luat startul și trăgătorii noștri.

Ziua de 17 iulie va rămâne memorabilă în istoria tirului românesc. În această zi doi dintre reprezentanții sportului nostru s-au găsit în luptă pentru titlul mondial suprem. Este vorba de Virgil Atanasiu la pistol viteză și Gheorghe Enache la talere aruncate din șanț.

Dar să relatăm faptele. Fiind duminică, iar starea atmosferică mai favorabilă, mii de spectatori au inundat cele două poligoane de tragere: Frauenberg, unde era programată proba de pistol viteză, și Rheinblick, locul de desfășurare a probei de talere aruncate din șanț. Aceste două probe sînt cele mai spectaculoase și mult apreciate de public, deoarece rezultatele pot fi urmărirea direct. Mulți dintre spectatori făceau naveta între cele două poligoane, situate la 3,5 km unul de altul, spre a urmări pe favoriți.

Dacă la talere, în cele cinci zile de concurs, favoriții erau sub semnul incertitudinii, la pistol viteză emoțiile și palpitările s-au consumat într-o singură zi, proba încheindu-se în seara de 17 iulie. În prima manșă, primul a tras polonezul Zapedski, care a realizat 297 p din 300. Felicitări, autografe și speranțe. A urmat trăgătorul sovietic Suleimanov, care l-a egalat pe Zapedski. Admiratorii i-au înconjurat pe cei doi protagoniști, siguri că aceștia își vor disputa titlul suprem. Campionul olimpic de la Tokio, finlandezul Linosvuo, care a fost așteptat pe stand cu mari speranțe, s-a comportat sub așteptări în prima manșă (287 p), iar campionul european, maghiarul Kun, a realizat 295 p.

A intrat pe stand Virgil Atanasiu. Mulți îl cunoșteau de la Campionatele europene de la București (593 p, locul II, la egalitate cu câștigătorul). Sigur pe el, a început să tragă serie după serie, realizînd 50 din 50 posibile cu «decarii» centrali. Vestea s-a răspîndit repede pe tot poligonul. Binocluri, aparate fotografice și de filmat au fost repede instalate, spațiul rezervat spectatorilor devenind neîncăpător. După patru serii, Atanasiu nu pierdea nici un punct. Urmau seriile «la 4 secunde», partea cea mai grea a probei. În prima serie, el realizează 50 p.; explozie de admirație și aplauze. Urma ultima serie. Toți au încremenit. Atanasiu, calm, își făcea exercițiile de pregătire preliminară: încărcarea pisto-

executat 3 serii «la 4 secunde», pentru a decide echipa câștigătoare. La baraj iese învingătoare echipa sovietică.

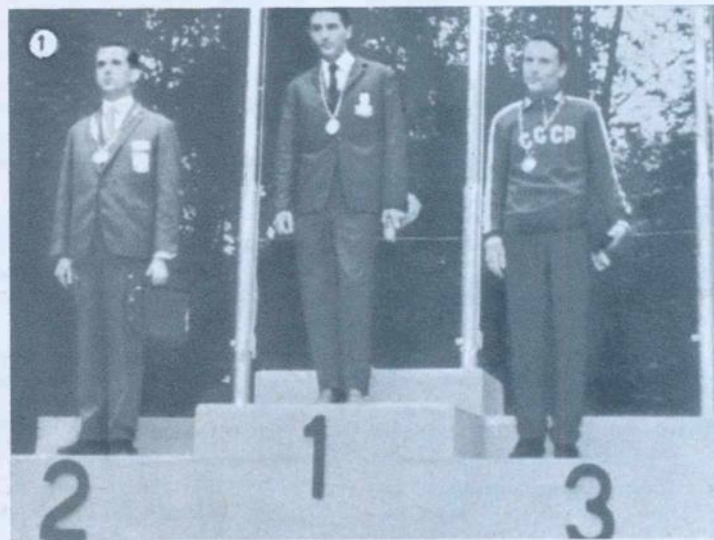
Ziua s-a încheiat cu o strălucită victorie românească la proba de pistol viteză: un titlu mondial și un record al lumii, locul II pe echipe și locul V la individual, prin Ion Tripșa.

La poligonul de talere, echipa noastră conducea, urmată de echipa americană. Individual, Gheorghe Enache rămăsese în luptă pentru primele trei locuri. În ziua de 18 iulie, pe o ploaie rece și un vînt puternic, echipa de talere a țării noastre ocupă locul II, la 4 talere de echipa americană. Această performanță este cu atât mai valoroasă, cu cât ne gîndim că la «europenele» de la Lahti (Finlanda) din iunie a.c., trăgătorii noștri au ocupat tot locul secund.

La 19 iulie s-a încheiat și proba de talere. Trăgătorul K. Jones (S.U.A.) cu 297 l din 300 a cucerit titlul de campion mondial. Gh. Enache și Senicev (U.R.S.S.) totalizează cîte 292 l. Trăgînd baraj pentru locurile II și III, Gh. Enache lovește 25 din 25 și cucerește medalia de argint.

Campionatele mondiale de tir s-au încheiat. Trăgătorii români au obținut o serie de victorii de prestigiu, care situează tirul românesc pe un loc fruntaș în ierarhia mondială. Rezultatele realizate de V. Atanasiu, Gh. Enache, I. Tripșa și Gh. Florescu ne dau speranța unor noi succese la ediția Jocurilor Olimpice care va avea loc în 1968, în Mexic.

Ing. Petre CIȘMIGIU



Intervine juriul de arbitri să facă ordine. Toți se agită, toți discută, fac pronosticuri. Singurul care pare calm este concurentul.

Începe tragerea «la 8 secunde», 50... 50... Aplauze. Urmează prima serie «la 6 secunde». Rezultat — 48 p. Un foc în 8 pe ultima siluetă. Decepție. Atanasiu își adună ultimele resurse, intră hotărît pe stand și urmează 50, apoi iarăși 50 și termină cu 49, în total 297. Pe ambele manșe 596 p, nou record mondial! Aplauze frenetice, felicitări, fotografii, autografe. Pe standurile vecine tragerea s-a întrerupt din cauza spectatorilor care au năvălit spre noul campion mondial. Fiecare voia să-l felicite, să-i ceară un autograf, o fotografie sau cel puțin să fie filmat în apropierea lui.

Întrecerea între cele două echipe continuă. Trăgătorii noștri (Atanasiu, Tripșa, Roșca și Dumitriu) recuperează cele patru puncte diferență și egalează echipa sovietică. Conform regulamentului, componenții celor două echipe au

1. Pe locul I la pistol viteză, medalie de aur și campion mondial, Virgil Atanasiu, 596 p. Pe locul II, Zapedski (Polonia) 594 p și pe locul III Suleimanov (U.R.S.S.) 593 p. 2. K. Jones (S.U.A.), locul I și campion mondial la talere aruncate din șanț. Pe locul II (medalie de argint) Gheorghe Enache. 3. Festivitatea de premiere a echipelor de pistol viteză: locul I — U.R.S.S., locul II — România (V. Atanasiu, I. Tripșa, M. Roșca și M. Dumitriu), locul III — R.D. Germană. 4. Aspect de la proba de pușcă desfășurată în poligonul Frauenberg.

Cupa muntilor

În luna iulie a anului 1958, mai mulți turiști sportivi din București și din alte orașe ale țării s-au întâlnit în Bucegi pentru a-și măsura forțele în cadrul unui concurs de orientare. Întrecerea a avut loc pe un traseu încadrat de Cota 1500, cabana Bolboci, Strunga, Valea Horoabelor, cabana Peștera și a constituit prima ediție a tradiționalei «Cupe a munților», pe care de 9 ani o organizează cu regularitate asociația sportivă ITB. Iubitorii drumeției din întreaga țară vin în fiecare vară, cu mult entuziasm, să ia parte la acest concurs, care a fost inițiat în memoria unuia din cei mai talentați alpiniști ai țării, electricianul Victor Măciucă de la Atelierele centrale I.T.B., stins din viață la numai 23 de ani, în plină activitate sportivă.

Edițiile succesive ale «Cupei munților» s-au organizat în majoritatea lor în Bucegi, dar și în Piatra Mare, Ciucaș sau la Bran, iar anul acesta în nordul țării, în masivul Rarău-Giumalău. Timp de câteva zile, pădurile și piscurile din acești munți ai Bucovinei au fost «gazdele» primitoare ale celor peste o sută de turiști sportivi (38 echipe de băieți și 8 echipe de fete), veniți la concurs din Capitală și din Ploiești, de la Tirgoviște și Craiova, din Brașov și Sibiu, din Baia Mare și Timișoara... «Cartierul general» al competiției și «statul său major» (în frunte cu neobositul iubitor al muntelui, ing. R. Reyl) s-au instalat la cabana Rarău. De acolo au plecat concurenții și acolo s-au întors, după ce au străbătut, în două etape de zi, cei 27 kilometri de traseu de gradul I, cu 2100 m dife-

rență de nivel.

Întrecerea de anul acesta, ca și cele anterioare de altfel, s-a bucurat de un deosebit succes și în cadrul ei s-au obținut rezultate dintre cele mai bune. Deși traseul a fost greu și a pus la grea încercare pregătirea fizică și tactică, spiritul de orientare, voința și dirzenia concurenților, totuși majoritatea dintre ei au încheiat concursul fără nici o penalizare, înregistrând pe unele porțiuni de traseu performanțe nebănuite: viteze de mers mai mari de 9 km pe oră. Competiția a plăcut foarte mult pentru faptul că s-a desfășurat într-un peisaj de un farmec deosebit, cu obiective turistice inedite (cabana Rarău, vârful Giumalău, Colții Doamnelor, Piatra Zimbrului, Popii Rarăului, Valea Chiril, Schitul Rarău, Piatra Șoimului), precum și pentru cele cîteva probleme tehnice noi care au figurat în programul ei: parcurgerea unei porțiuni obligatorii de traseu, construită după un profil longitudinal dat; orientare după memorie, orientare după o machetă a reliefului de concurs.

Locul I în ediția din acest an a «Cupei munților» a revenit, la băieți, echipei «Rulmentul» Brașov formată din G. Weissrottet și O. Lexen. Pe locurile următoare (II și III) s-au clasat echipele «Voința» București (E. Iosif—I. Sculy) și respectiv «Elec-



1. Aici, la cabana Rarău, a funcționat «cartierul general» al celei de a IX-a ediții a «Cupei munților»; 2. Una din echipe pe traseu; 3. Popas la punctul de control «C»; 4. Si acum, încotro? La această întrebare nu poate răspunde decât busola; 5 și 6. G. Weissrottet, O. Lexen, G. Liță și M. Abrudan (de la stînga spre dreapta), cîștigătorii ediției a IX-a a «Cupei munților».

trica» Sibiu (V. Grădinaru—D. Heintz). În clasamentul feminin, primele trei locuri au fost ocupate, în ordine, de echipele bucureștene «Ecranul» (G. Liță—M. Abrudan), TAROM (V. Postelnicu—I. Radu) și M.I.A. (S. Bork—M. Banu). De subliniat că Georgeta Liță a mai cîștigat patru ediții ale «Cupei», iar Mariana Abrudan, trei.

Concursul s-a încheiat cu tradiționalul foc de tabără, la lumina căruia participanții au improvisat ad-hoc un reușit program artistic. În feericul decor montan, limbile roșii ale flăcărilor s-au proiectat pînă tîrziu după miezul nopții pe fundalul de cremene al Pietrelor Doamnei, iar văile din jur au purtat multe ore în șir ecoul cîntecelor și veseliei. Turiștii sportivi și-au luat rămas bun într-o atmosferă specifică lor, de optimism și voce bună, dîndu-și întâlnire pentru ediția jubiliară a «Cupei munților», care va avea loc la anul în Bucegi.

D. LAZĂR



Formula «motor transversal — tracțiune față», lansată în urmă cu câțiva ani de Alec Issigonis, constructorul șef al firmei «B.M.C.», pe automobilele «Austin», «Morris» și apoi «Riley», a apărut inițial ca o curiozitate tehnică. Această nouă organizare constructivă făcea posibilă o mai bună utilizare a spațiului interior, o suprimare a cuplului transversal imprimat caroseriei (atât de supărător uneori) și o ușurare a răcirii motorului, datorită circuitului de aer, care astfel scaldă din plin echipamentul și cilindrii. Totodată, noua formulă permitea compactizarea motorului și transmisiei, deve-

Dintre construcțiile recente bazate pe această nouă formulă deosebit de interesante apar «Autobianchi Primula» (Italia) și «Peugeot 204» (Franța). Pe lângă avantajele citate mai înainte, aceste automobile mai au și calitatea că se înscriu pe linia actuală de depășire a celor 1 000 cmc și că îmbină într-o reușită sinteză noutățile constructive apărute în ultimii ani.

«Autobianchi Primula» posedă o caroserie între berlină și break, cu caracteristici capabile să răspundă multiplelor utilizări pe care le are un automobil, fără însă ca prin aceasta estetica generală a mașinii să sufere.

MOTOR TRANSVERSAL

nite în acest fel un «grup motor-tracțiune», și mai ales o simplificare a transmisiei prin eliminarea angrenajului de unghi (arborele cotit se rotește în același plan cu axa roților motrice).

Toate aceste avantaje erau incontestabile, dar pentru înfrângerea tradiției care, de la începuturile automobilismului, plasa motorul longitudinal, în axa mașinii, mai trebuia ceva. Și acest «ceva» a fost succesul automobilelor «Austin» și «Morris» în diferite raliuri, îndeosebi în Raliul Monte Carlo. Confirmarea în fața marelui public a determinat apoi și alte uzine importante să se îndrepte către soluția «motor transversal — tracțiune față».

«Peugeot 204» este în schimb o mică berlină, lucrată în linii moderne, construită antișoc și cu o serie de elemente asamblate prin șuruburi, conducând, în caz de accident, la reparații rapide și ieftine. Caroseria este o creație a specialistului italian Sergio Farina.

În privința grupului «motor-transmisie», deși ambele uzine au ales aceeași soluție generală, realizarea practică diferă. «Primula» utilizează motorul Fiat 1100 D îmbunătățit care, la o cilindree totală de 1 221 cmc și o turație de 5 000 rot/min, dezvoltă o putere de 59 CP SAE. Acest motor, mult verificat în practică, are blocul turnat din fontă și supape în cap comandate prin tije

Autobianchi Primula

și culbutori. Motorul și schimbătorul de viteze au cartere separate, axul primar aflându-se în continuarea arborelui cotit.

«Peugeot 204» prezintă un motor cu totul nou. Cu un alezaj mai mare decît cursa, cu blocul turnat din aluminiu, cu supape în cap comandate de axul cu came plasat în chiulasă, la o cilindree totală de 1 130 cmc și la o turație de 5 800 rot/min, acest motor livrează 58 CP SAE. Interesant este faptul că baia de ulei a motorului este în același timp și carcasa schimbătorului de viteze și a diferențialului, axul primar aflându-se sub arborele cotit. Curios apare și sensul de rotație al motorului; privit din partea distribuției, el este invers sensului acelor ceasornicului, deci invers sensului «pe dreapta» cu care sîntem atît de mult obișnuiți.

«Autobianchi Primula» utilizează o suspensie cu un arc transversal din foi în față, și două arcuri longitudinale tot din foi în spate, împreună cu amortizoare telescopice cu dublu efect (este o construcție clasică asigurînd o bună ținută de drum). «Peugeot 204» are o suspensie cu roți independente, atît în față cît și în spate.

Înscriindu-se pe linia procedurilor

tehnice actuale, constructorii italieni au utilizat la «Primula» un schimbător de viteze complet sincronizat, iar frînă cu disc pe toate cele patru roți și un corector de sarcină care evită blocarea roților din spate în timpul frînării. Sistemul de răcire este original. Radiatorul, dispus frontal, este format din două părți: un mic radiator care asigură răcirea pînă la temperatura de 87 grade C, dincolo de care un termostat se deschide și pune în legătură un a doilea radiator mai mare; la 92 grade intră în funcțiune un ventilator debiteabil acționat de un electromotor.

«Peugeot 204» are un schimbător de viteze complet sincronizat, iar frînă cu disc numai pe roțile din față. Ventilatorul cu ambreiaj automat intră în funcțiune la o temperatură a apei de 80—90 grade C, iar carburatorul dispune de un sistem de răcire conecta la circuitul de răcire al motorului. La această mașină atrag atenția și unele noutăți de mai mică importanță, dar practice, cum ar fi: înlocuirea ampermetrului care controlează debitul din mului printr-un voltmetru ce indică starea de încărcare a bateriei; un mecanism pentru reglarea poziției farurilor în funcție de încărcătură (simila celui utilizat pe motocicletele MZ); u-

Peugeot 204

VITEZE ÎN RODAJ

Sfatul specialistului

În timpul rodajului, considerat pe drept cuvînt perioada cea mai «delicată» din viața unei mașini, se realizează, după cum este cunoscut, interschimbarea pieselor în mișcare relativă una față de alta, în special a pieselor motorului. Pe parcursul primilor 2—3 000 km are loc netezirea rugozităților rămase din prelucrările mecanice, astfel încît cel care face un rodaj execută, de fapt, ultima operație din procesul tehnologic de fabricație al automobilului.

Această ultimă «operație tehnologică» trebuie să aibă loc în anumite condiții, cea mai importantă referindu-se la vitezele de circulație în diferite trepte ale schimbătorului de viteze. Limitele vitezei maxime ca și lungimea rodajului depind de felul motorului, de materialele utilizate, de precizia prelucrării mecanice a pieselor și mai ales de durată «rodajului uzinal», făcut înainte de livrarea automobilului. La unele uzine constructoare rodajul este înglobat în procesul de fabricație, el fiind scoas complet din sarcina cumpărătorului; la cele mai multe însă, datorită ritmului rapid impus de producția modernă, se execută numai un rodaj parțial. Datorită acestor considerații, recomandările pentru primii kilometri de rulaj diferă mult de la un tip la altul de autoturism, astfel încît nu se poate vorbi de o metodă unică de rodaj.

Prima condiție a unui bun rodaj este respectarea limitelor vitezelor maxime prescrise de uzinele constructoare și redată în desenul alăturat. Depășirea acestor limite dăunează durabilității ulterioare a motorului, putînd conduce uneori chiar la accidente tehnice imediate. Limitarea vitezei maxime în priză directă (vit. IV) atrage după sine și limitarea vitezei în etajele inferioare ale schimbătorului. Astfel, pentru autoturismele cu patru trepte de mers înainte,

trebuie să nu se depășească, față de valoarea maximă admisă pentru priză directă, 25% în vit. I, 40% în vit. II și 65% în vit. III. Chiar în priză directă este recomandabil să se păstreze 10—15 km/h sub vitezele limită, excepție făcînd autoturismele «Trabant 601» și «Wartburg 1000», la care este indicată atingerea, din cînd în cînd și de scurtă durată, a vitezelor limită pentru restabilirea unui regim termic optim. Notăm că recomandările uzinelor constructoare ale autoturismelor «Trabant» și «Wartburg» limitează viteza de rodaj numai pînă la 2 000 km; este totuși preferabil ca și aici rodajul să fie extins pînă la 3 000 km.

În ultima perioadă se poate mări treptat viteza limită a oricărei automobil aflat în rodaj, astfel încît după parcurgerea celor 3 000 km indicați, mașina va putea atinge performanțele maxime de care este capabilă. Chiar și la autoturismul «Renault 10 Major», căruia uzina îi face un rodaj chimic parțial, reducînd prin aceasta rodajul de drum la numai 1 000 km, este recomandabil să se atingă viteza maximă numai după 3 000 km. Reamintim însă cu acest prilej că Regulamentul pentru aplicarea Decretului nr. 328/1964, privind circulația pe drumurile publice din țara noastră, interzice depășirea limitei de 100 km/h pentru autoturismele care rulează în afara localităților.

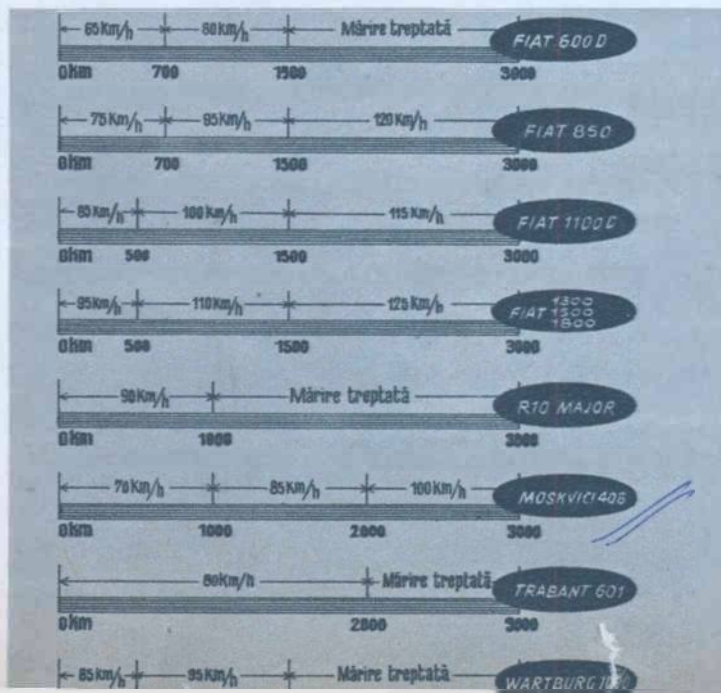
Care este viteza minimă cu care se poate circula în rodaj? Ținem să precizăm de la început că este greșită tendința unor automobilești de a rula, în această situație, numai cu 30—40 km/h. Practica aceasta este dăunătoare în special pentru autoturismele în doi timpi, la care motorul trebuie turat, în regimul de viteze indicat, pentru a se evita uzura prematură a ambielajului și a mentine un regim termic normal al

bujiilor (altfel acestea nu mai ating temperatura de autocurățire și se ancrasează, iar motorul nu funcționează «rotund», nu «trage» și se uzează înainte de vreme). Vitezele minime pentru «Trabant» sînt de 15 km/h în vit. II, 30 km/h în vit. III și 45 km/h în vit. IV, iar pentru «Wartburg» 25 km/h în vit. II, 45 km/h în vit. III și 60 km/h în vit. IV. Și la motoarele în patru timpi se recomandă evitarea rodajului cu viteze prea mici, precum și suprasolicitarea motorului prin neschimbarea la timp a vitezelor.

Strins legată de problema limitării vitezei este problema încălzirii mașinii în timpul rodajului. Deși uzinele con-

structoare nu fac precizări în acest sens, este bine ca în prima perioadă să se ruleze fără însoțitor, în a doua cu o persoană, iar în ultima perioadă să se mărească treptat încărcătura pînă la numărul de persoane admis. De asemenea, în perioada rodajului, trebuie evitată ambalarea brutală a motorului, înecarea carburatorului însoțită de spălarea peliculei de ulei de pe pereții cilindrilor, demararea forțată, mersul pe drumuri de categorie inferioară sau folosirea automobilului pentru lecții de conducere cu începătorii.

Mircea MUȘĂTESCU





dispozitiv de siguranță pentru blocarea minerelor interioare ale ușilor din spate, atunci când se transportă copii ș.a.

Vorbind despre «Autobianchi Primula», cunoscutul pilot de încercare Jean Paul Thévenet, enumeră printre calitățile acestui automobil compromisul inteligent între berlină și break, excelența ținută de drum, frînajul eficient, direcția ușoară și precisă, precum și performanțele satisfăcătoare. La lip-

suri, Thévenet menționează, printre altele, suspensia prea fermă și unele zgomote la direcție și la axa din față în timpul circulației pe drumuri de categorie inferioară. Despre automobilul «Peugeot 204», același pilot de încercare spune că are un motor suplu și docil, o direcție ușoară și precisă și o bună amenajare a spațiului interior. În schimb, subliniază el, lasă de dorit progresivitatea frînării, aderența ro-

ților din față și simplificarea exagerată a tabloului de bord.

Impresia generală este că «Autobianchi Primula» realizează noua formulă «motor transversal-tracțiune față» prin utilizarea unor elemente mai vechi experimentate în practică, iar «Peugeot 204» prin utilizarea unor elemente noi.

Ing. Dinu GEORGESCU

Performanțe	Primula	Peugeot 204
Viteza maximă	139 km/h	142 km/h
Accelerație pe 400 m	19 sec 8/10 12,3	20 sec 7/10 14,4
Consum mediu de benzină în oraș	1/100 km	1/100 km
Consum mediu de benzină la drum	8,8—11,0 1/100 km	7,4—10,2 1/100 km



LECȚII ÎN POLIGON

Redăm, în continuarea indicațiilor din numărul anterior al revistei, succesiunea normală a lecțiilor în poligon, în faza în care elevul face cunoștință cu elementele fundamentale ale conducerii automobilului. Ca principiu general, fiecare exercițiu trebuie executat mai întâi de către instructor, astfel ca cel care învață să știe ce are de făcut și cum anume, trecerea la un exercițiu nou făcându-se numai după ce s-au asociat toate exercițiile anterioare. Ținând cont de starea de inhibare a începătorului, generată de ineditul situației în care se găsește, precum și de teama de a nu lovi sau a nu fi lovit de alte vehicule, este de preferat ca în prima fază poligonul de conducere să se aleagă, pe cât posibil, în afara drumului public. Acest lucru permite elevului să lucreze mai degajat și să-și concen-

treze atenția numai asupra problemelor pe care le învață.

Este indicat ca în primele ore să se exerseze, în exclusivitate, pornirea de pe loc și oprirea. Instructorul trebuie să urmărească permanent ca succesiunea mișcărilor să fie cea corectă și anume: **LĂ PORNIRE:** decuplarea ambreiajului; cuplarea vitezei I-a; asigurarea prin oglinda retrovizoare; semnalizarea; eliberarea frinei de mină; eliberarea pedalei ambreiajului, concomitent cu apăsarea pedalei de accelerație; stingerea semnalizatorului. **LA OPRIRE:** apăsarea progresivă a frinei de picior; decuplarea ambreiajului la momentul oportun; punerea schimbătorului de viteze la punct mort; eliberarea ambreiajului; tragerea frinei de mină; eliberarea pedalei de frână. Acționarea manetelor și pedalelor trebuie să se facă fără ca elevul să le privească; în tot acest timp, privirea trebuie să fie la 30—40 m în fața automobilului. Între pornire și oprire este bine să se parcurgă 20—30 m în viteză I-a.

Numai după ce elevul a învățat fără greșală pornirea și oprirea, se va trece la schimbarea vitezelor de la mic la mare, progresiv, lucrându-se la început numai cu treapta I-a și a II-a, apoi cu I-a, a II-a, a III-a și în cele din urmă cu toate patru. Trebuie să se observe ca în fiecare viteză să se accelereze până la turația normală, având grijă ca accelerarea să fie progresivă. Pentru a da posibilitatea începătorului să se concentreze asupra schimbătorului de viteze, nu se va insista în această perioadă asupra păstrării riguroase a direcției (fapt pentru care s-a recomandat exersarea în afara drumurilor publice).

În continuare se trece la mărirea distanțelor de mers între pornire și oprire (aproximativ 100—150 m), combinându-se această operațiune cu exerciții de mers înainte în linie dreaptă, de rulare paralelă cu o linie impusă, de parcurgere a unei linii sinuoase și de

trecerea cu fața prin spații limitate (porți). Un bun exercițiu este și oprirea la un punct fix plasat în față sau lateral. Nu trebuie neglijat nici mersul înapoi, pentru învățarea căruia se vor face exerciții similare cu cele de mers înainte. Prin alternarea mersului înainte cu mersul înapoi se vor face exerciții de întoarcere a automobilului, cu manevrarea în spații care vor scădea treptat, o dată cu mărirea vitezei de execuție. În fine, gama exercițiilor pregătitoare se încheie cu schimbarea vitezelor de la mare la mic.

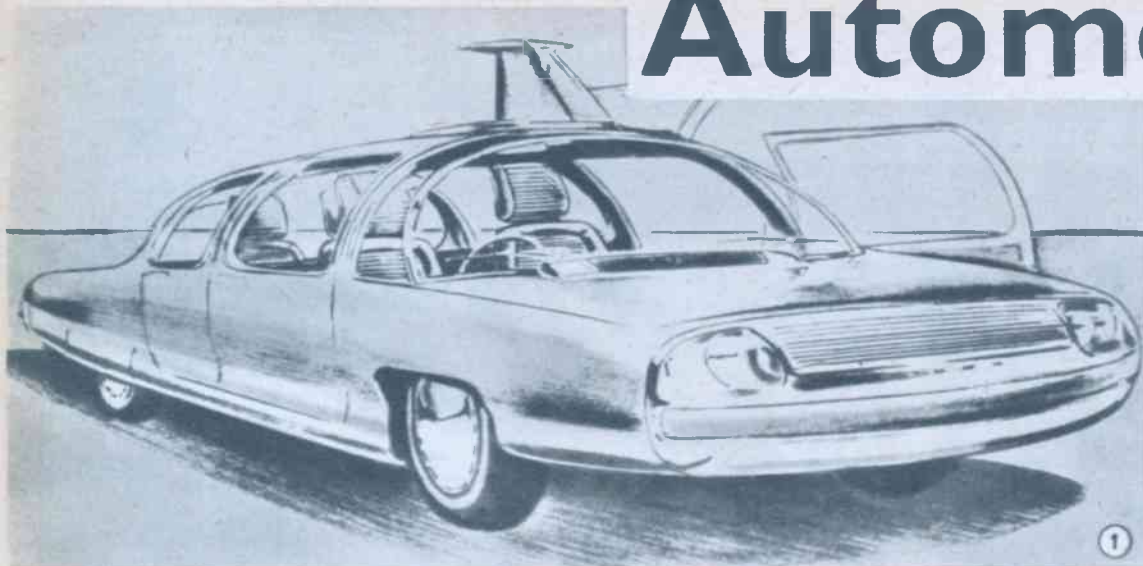
În urma acestor exerciții, în timpul cărora elevul s-a deprins într-o oarecare măsură cu manevrarea automobilului, se poate trece la mărirea gradului de complexitate, prin crearea de momente care să impună efectuarea simultană a mai multor mișcări ca: reducerea de viteze și schimbarea direcției, schimbarea vitezei și privirea prin oglinda retrovizoare ș.a. Astfel, treptat, începătorul face cunoștință cu toate elementele fundamentale ale conducerii automobilului.

Cea de-a doua fază a pregătirii, în care se urmărește ca elevul să acționeze în mod reflex comenzile mașinii, trebuie să se desfășoare de preferință pe drumul public inclus în poligonul de conducere. Această fază cuprinde și exerciții pe timpul nopții, când trebuie să se insiste asupra utilizării legale a luminilor.

Tempul de învățare a conducerii automobilului este condiționat de aptitudinile elevului și de dorința acestuia de a-și însuși cunoștințele și deprinderile necesare, precum și de arta instructorului de a se face înțeles, de felul în care el simplifică aparent exercițiile, de calmul și hotărârea sa. Instructorul trebuie să constituie pentru elev un model de pricepere în conducerea automobilului, un exemplu viu în respectarea regulilor de circulație.

Paul RĂDUȚ

Automobilele cu..



Cea mai importantă măsură întreprinsă pînă acum pe linia realizării unui astfel de automobil a fost alocarea unei sume de bani, care să ducă la apariția unui prototip cu anumite calități: partea din față deformabilă progresiv, volan telesopic, cadru special, asemănător cu al mașinilor de curse, pneuri antiderapante, rezervor de benzină protejat împotriva incendiului, vizibilitate perfectă (inclusiv periscop ca la submarine) etc. Suma alocată sub formă de contract n-a fost incredințată unei firme de automobile, cum s-ar putea crede, ci unei companii... aeronautice: Fairchild Hiller Corporation. Mașina care se va construi, și al cărei prim exemplar va costa în jur de trei milioane și jumătate dolari, va fi o berlină cu «talia» M.G. Corvaire sau Ford Falcon. În construcția ei se vor aplica 134 de soluții tehnice noi, menite să asigure o cît mai bună protecție a pasagerilor în caz de accident.

Revista «L'Automobile» menționează pe larg cele 21 de «comandamente» la care va trebui să răspundă automobilul realizat de firma Fairchild Hiller Corporation. Iată cîteva dintre acestea: structură anterioară, în măsură să reducă treptat acțiunea unui șoc și consecințele acestuia asupra pasagerilor; motor plasat înclinat, astfel încît, în caz de coliziune, el să alunece în jos, pe dedesubtul scaunelor din față; cadru din grinzi puternice, capabil să ofere o rigiditate sporită; montanți și șasiu curbat astfel ca ele să reziste forțelor distructive în caz de «tonou»; volan suplu și tablou de bord bine ramburat; scaune-fotoliu de formă specială cu protecție din trei părți; periscop plasat pe «acoperiș» care să asigure o mare vizibilitate; aparate de bord larg dimensionate pentru a nu obosi ochii; indicator

Revistele «Quattroruote» și «L'Automobile», precum și alte publicații specializate de peste hotare, s-au ocupat pe larg în ultima vreme de problema accidentelor de circulație care, în unele țări ca S.U.A., au luat proporții îngrijorătoare. Se menționează faptul că în 1965, cu toate măsurile întreprinse (limitarea vitezei de circulație, construirea de autostrăzi și de instalații perfecționate de semnalizare și dirijare), accidentele de automobil au dus în Statele Unite la moartea a 49 000 de persoane și la rănirea a peste trei milioane și jumătate. Dacă această cadență a accidentelor va continua, a spus președintele Johnson cu cîtva timp în urmă, vom ajunge să înregistrăm nu mai puțin de 75 000 de morți pe an.

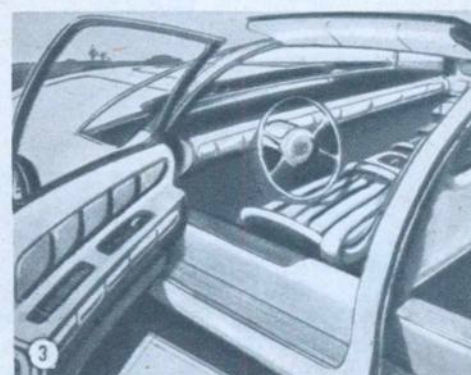
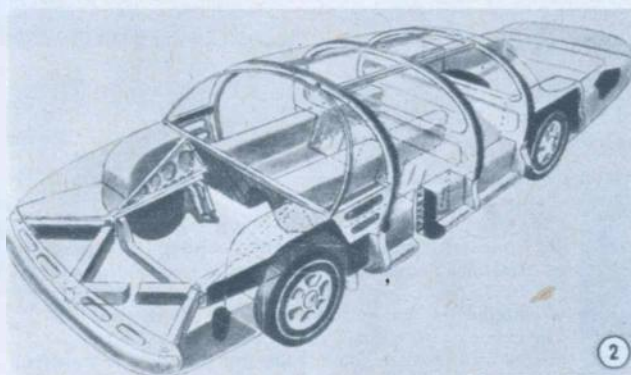
Pentru stăvilirea acestui pericol național, guvernul american intenționează să constrîngă pe constructorii din Detroit să aplice o serie de soluții tehnice care să mărească securitatea automobiliștilor și să extindă controlul central al circulației asupra tuturor statelor Uniunii. Se pare însă că aceste proiecte întîmpină rezistență atît din partea marilor firme de automobile, cît și din partea majorității guvernatorilor, care vor să-și conserve și din acest punct de vedere independența față de autoritatea federală. Doar senatorii Robert Kennedy (Statul New-York) și A. Ribicoff (Connecticut) s-au alăturat intențiilor guvernului, cerînd să se depună eforturi pentru construirea, în sfîrșit, a unui adevărat «automobil de securitate».

1. Așa va arăta, probabil, o mașină cu protecție sporită împotriva accidentelor. Deasupra se vede periscopul, iar la scaune se observă rezemătoarele pentru cap.

2. Fața și spatele automobilului, mult alungite, vor trebui să reducă treptat șocul. Pentru o răsturnare cît mai «dulce», caroseria va avea forme curbate.

3. În interior se vor mai putea remarca: o tapiserie abundentă, portiere și tablou de bord ramburate, centuri de siguranță.

4. Pentru evitarea dificultăților atunci cînd, staționînd pe șosea, automobilistul va vrea să umble la portbagaj, capota acestuia va fi astfel concepută, încît să se deschidă din dreapta spre stînga. Periscopul se va putea plia pe acoperiș.



Ataș la micile cilindree?

Mai mulți cititori au solicitat redacției lămuriri asupra posibilității montării atașului la micile cilindree (motoare, motocicletele și scutere cu capacitate pînă la 175 cmc). Interesul pentru această problemă este justificat pe de o parte de mărirea numărului de motoare, ca urmare a fabricării lor în țară, iar pe de altă parte de unele realizări «de amator» existente deja în circulație. Se pune întrebarea: este sau nu recomandabilă adoptarea atașului la micile cilindree? În rîndurile de față

nu vom intra în calculul tracțiunii motocicletei și în studiul performanțelor ei, ci vom da doar unele lămuriri de principiu privind problema ridicată de cititorii noștri.

De la început trebuie arătat că la motocicletele fabricate înainte de 1945 se adopta ataș numai pentru o cilindree totală mai mare de 500 cmc (inclusiv). Ulterior însă — o dată cu dezvoltarea construcției de motoare în doi și patru timpi cînd, datorită materialelor mai bune și procedurilor tehnologice noi, s-a putut trece la

mărirea turației și a raportului de compresiune și deci la sporirea puterii litrice — constructorii au început să adopte atașul și la cilindree mai mici. Pentru comparație vom arăta că, dacă în anul 1930 o motocicletă de 500 cmc dispunea de 16 CP, în anul 1960 această putere era dată de motorul unei motociclete de numai 250 cmc. În urma acestui progres evident, gama de motociclete cu ataș a crescut, mergîndu-se pînă la limita motoarelor de un sfert de litru. Bineînțeles că, în funcție de

puterea noilor motoare, au fost dimensionate corespunzător partea de tracțiune, partea de rulare, cadru etc.

Dar cu micile cilindree care este situația, pentru că și aici s-ar putea face anumite modificări reclamate de montarea atașului (mărirea raportului de demultiplicare al transmisiei secundare prin utilizarea unei coroane mai mari sau a unui pinion de atac mai mic, micșorarea distanței de fugă a roții din față etc.)? Pentru această categorie de mașini montarea atașului este categoric contraindicată din următoarele motive:

● Există pericolul ruperii diverselor piese care inițial au fost dimen-

vor completa stocurile de combustibil în vederea pornirii din nou la drum. Tot aici se vor schimba echipajele de astronauți. Schimbul ieșit din serviciu (după o ședere pe stație sau în Lună de 1—2 luni sau după un zbor interplanetar) se îmbarcă în nave de transport speciale, de tipul cosmoplanelor, și se reîntoarce pe Pământ la bordul acestora.

Este doar unul din aspectele principale ale problemei semnalate aici. În orice caz, fără o soluționare radicală a recuperării integrale a tehnicii spațiale, cosmonautica va înainta încă destul de timid, propunându-și scopuri modeste. Nu poate fi generalizată, de exemplu, o asemenea rezolvare ca aceea pe care o dă proiectul «Apollo» sarcinii de trimitere a omului în Lună — trei astronauți într-un vehicul care cîntărește la start 2 700 tone, deci 900 tone pentru fiecare astronaut, vehicul din care se recuperează numai cabina, în greutate de aproximativ trei tone.

Specialiștii își impun găsirea neîntîrziată a căilor celor mai convenabile pentru redobîndirea întregii tehnici utilizate la fiecare lansare, singura cale de apropiere reală a navigației cosmice de navigația aeriană.

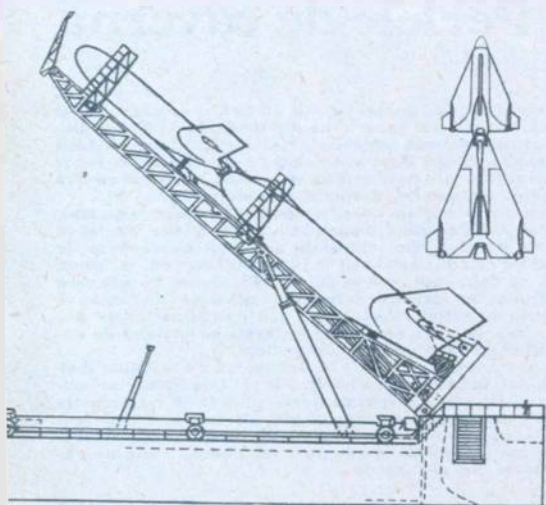
A.D.

EXPLICAȚII FOTO:

1. În ilustrație, un aparat cosmic integral recuperabil, conceput într-o variantă a transportului orbital economic. Racheta are o singură treaptă, cu o organizare destul de simplă, ușor de asamblat, fără sudură sau nituire, ci numai prin îmbinarea părților. Este destinată să plaseze pe orbită încărcături nu prea mari (max. 10 tone), dar cu o frecvență mare a ieșirilor, datorită tocmai recuperării sale integrale. Motorul funcționează cu oxigen lichid și hidrogen lichid. Pentru acesta din urmă sînt prevăzute 8 rezervoare cilindrice detașabile, care se recuperează prin parașutare.

2. Specialiștii englezi de la British Aircraft Corporation au propus la o conferință ținută la Londra în primăvara acestui an realizarea unui vehicul purtător triplu, cu treptele în derivație, destinat transportului aerospațial. În această variantă, cele trei elemente ale vehiculului — toate recuperabile — sînt de fapt trei cosmoplane identice, cuplate astfel ca să se ajute reciproc la start, cînd se pun în funcțiune motoarele tuturor treptelor. Ulterior, după ce s-a atins o anumită înălțime și vehiculul a dobîndit o viteză convenabilă, se detasează pe rînd două din părți, după ce au realimentat-o pe a treia. Aceasta din urmă se plasează pe orbită.

3. Un proiect mai recent de cosmoplan cu start vertical este arătat în această ilustrație. Este vorba de o navă cosmică cu aripă delta capabilă să plaseze pe orbită o încărcătură de 17 tone și să efectueze zboruri repetate, după recuperare integrală. Nava este purtată de un avion-rachetă de formă asemănătoare, împreună cu care alcătuiește un vehicul cu două trepte dispuse în serie. La start, aparatul de zbor are următoarele caracteristici: greutatea 390 tone, lungimea 50 metri, anvergura aripii treptei de bază 19 m.



IUNIE

1 IUNIE. ATDA. Satelit-șintă, variantă simplificată (fără motor de manevră) a rachetei «Agena», destinată să servească drept element de acostaj pentru «Geminii-9». A fost plasat pe o orbită circulară la înălțimea de 297 km. Nu și-a putut îndeplini misiunea, nedesfăcîndu-se coafa de protecție anti-termică.

2 IUNIE. SUVEYOR-1. După un zbor de 63 ore, stația a aselenizat în Oceanul Furtunilor, la 16 km depărtare de locul prevăzut. Ea a transmis intermitent, la comanda stațiilor terestre, serii de fotografii, reprezentînd peisajul lunar luminat în mod diferit în timpul zilei lunare.

3 IUNIE. GEMINI-9. A fost plasată pe orbită cu ajutorul unei rachete «Titan-2». Echipaj: Thomas Stafford și Eugene Cernan. Orbita inițială: 158/269 km, punct de ieșire în spațiu — la 1 609 inapoița pînteii ATDA.

3 IUNIE. SAMOS. De la baza aeriană Vandenberg (California) a fost lansat un satelit «de recunoaștere», echipat cu mijloace de cosmotogrametrie (fotografierea suprafeței Pămî-

tului din Cosmos). Nu au fost date publicității amănunte asupra orbitei și caracteristicilor satelitului.

7 IUNIE. OGO-3. Observator geofizic orbital, în greutate de 512 kg «mesager» a 12 universități americane, are de efectuat 21 experiențe pentru studierea vînturilor și exploziilor solare, precum și a consecințelor acestora: perturbații în cîmpul magnetic terestru, luminiscență în atmosfera superioară, aurore boreale, schimbări în starea centurilor de radiație. A fost lansat pe o orbită eliptică alungită, perigeul la 273 km, apogeul la 122 310 km; are perioada de revoluție de 48 ore.

8 IUNIE. COSMOS-120. Noul «Cosmos» s-a plasat pe o orbită cu următoarele caracteristici: depărtarea de perigeu 200 km, iar la apogeu 300 km; perioada de revoluție 89,4 grade, înclinarea planului orbitei 51,8 grade. Satelitul a fost echipat cu 3 sisteme radio și cu variate aparate științifice pentru studierea spațiului.

9 IUNIE. SAMOS. De la baza Vandenberg (California) a fost lansat, cu o rachetă «Atlas-Agena», un satelit secret, cu destinație militară, din seria «Samos».

10 IUNIE. SATELIT PENTRU RADIAȚII. De la o bază din statul Virginia a fost lansat un satelit american de cercetări de radiații în greutate de 77 kg, care s-a plasat pe o orbită cu perigeul de 560 km și apogeul la 4 104 km.

16 IUNIE. TITAN-3. Racheta, lansată de la Cape Kennedy, a plasat succesiv pe o orbită ecuatorială circulară la înălțimea de 33 800 km opt sateliți, dintre care 7 de telecomunicații, iar unul experimental, fiecare în greutate de 45 kg. Sateliții au destinație militară (pentru transmiterea de mesaje secrete între Washington și Saigon și alte puncte strategice).

17 IUNIE. COSMOS-121. Din Uniunea Sovietică a fost lansat un nou «Cosmos», care s-a plasat pe o orbită cu următorii parametri: depărtarea la perigeu 210 km, iar la apogeu 354 km; perioada de revoluție 89,9 minute; înclinarea 72,9 grade.

19 IUNIE. MOLNIA-1. A fost elaborat un sistem de legătură prin televiziune între Moscova și Paris prin intermediul satelitului sovietic «Molnia-1», a cărui orbită de mare excentricitate (satelitul are apogeul situat în emisfera nordică la înălțimea de 40 000 km) permite să se efectueze transmisiuni neîntrerupte pe o durată de 7—8 ore.

23 IUNIE. PAGEOS. Este un satelit american în formă de balon sferic cu diametrul de 30 m, destinat culegerii de informații privind dimensiunile și forma Pămîntului. A fost lansat de la baza Vandenberg.

25 IUNIE. COSMOS-122. Orbita noului satelit din seria «Cosmos»: perigeul 111 km, apogeul 333 km, perioada de revoluție 89,3 minute, înclinarea planului orbitei 72,1 grade.

Leonov despre: Cum se pregătesc astronauții

În timpul vizitei sale în Franța, cosmonautul sovietic Alexei Leonov — primul călător în spațiu în afara navei — s-a întîlnit, la Toulouse, cu elevii și profesorii Școlii naționale de ingineri de construcții aeronautice, în fața cărora a făcut o serie de declarații extrem de interesante. Spicuum citeva dintre acestea:

— Și eu sînt elev. Sînt în ultimul an al Academiei Militare din Moscova. Profesorii noștri sînt, cred, la fel de exigenți ca și ai dv. Cînd am de dat un examen, ei nu țin seama că a trebuit să absentez 11 zile din Moscova! Cînd un elev oarecare absentează, i se scad, să zicem, 100 de puncte. Dar dacă acest elev este un cosmonaut, i se scad 300 de puncte!...

— Lată ce a răspuns Leonov la întrebarea: «Cum ați devenit cosmonaut?»

— În 1959 am fost invitat să fac un examen medical în vederea participării la niște încercări de aparate de zbor extraordinare. Nu-mi dădeam încă seama despre ce fel de aparate putea fi vorba. Credeam, pe atunci, că va trebui să zbor pe avioane ultrarapide la foarte mare înălțime.

După examen (eram un grup de aviatori de 23—25 ani) am început direct pregătirea pentru zboruri cosmice. Am urmat cursuri speciale: astrofizică, geo-

fizică, meteorologie, mecanică cerească, navigație spațială, construcții de nave cosmice și de instalații de propulsie. Paralel cu antrenamentul fizic ne-am însușit principiile fundamentale de urmat în Cosmos. Încă din primele zile de pregătire am început să frecventăm cursurile Academiei de ingineri de aeronautică «Jukovski».

A fost întrebare apoi ce i s-a părut mai dificil în antrenamentul făcut.

— Pregătirea pentru zbor este una dintre activitățile cele mai dificile. Am fost obligați să repetăm toate mișcările știute, în condiții de greutate crescută create într-un avion care descrie o traiectorie parabolică timp de 28—30 sec. Socotim cite ore de zbor a trebuit să facem ca să totalizăm cele două ore de antrenament necesare? Fiecare zbor este o succesiune de accelerații pînă la 3 g cu scurte etape de imponderabilitate. Cel mai delicat este antrenamentul final. Nava «Voshod» ce se pregătea pentru zborul nostru a fost amplasată într-o sală mare unde existau aceleași condiții de presiune ca și la înălțimea de 80 km. În afară de imponderabilitate, în sala respectivă era reprodușă întocmai situația complexă din timpul zborului cosmic, și noi a trebuit să simulăm ieșirea din cabină...



Figuri de alpiști: NORMAN GÜNTER DYHRENFURTH

Născut la 7 mai 1918, în familia unui profesor elvețian îndrăgostit de munte, alpinistul Norman Günter Dyhrenfurth face primele ascensiuni la vârsta de numai zece ani. Împreună cu tatăl său, cu sora și cu fratele, el urcă o serie de piscuri din Alpi, participă la lungi discuții despre Himalaia, se familiarizează cu aspra viață de alpinist. Prietenii familiei și cunoștii erau indignați că profesorul Dyhrenfurth efectua ture de altitudine în Alpi, numai cu trei copii în coardă. Unii ziceau că dacă se va întâmpla ceva, s-a terminat cu toată familia profesorului. Dar nu s-a întâmplat nimic. «Mi-aduc aminte — povestește Norman — că odată sora mea a alunecat peste o cornișă abruptă, antrenându-ne și pe noi după ea. Tata ne-a reținut pe toți trei în coardă și ne-a explicat, calm, cum se poate evita o asemenea întâmplare».

La Zürich, în țara sa natală, Norman G. Dyhrenfurth face școala comercială și

devine funcționar, dar situația aceasta nu-i place. Se simte atras de munte și de film, fapt pentru care renunță la slujba ce-o avea și începe să colinde Alpii, făcându-se repede remarcat ca un talentat cățărător. În același timp lucrează ca operator cinematografic. În decembrie 1937 se stabilește în S.U.A. și devine instructor de schi. Cîteva luni mai tirziu pornește în prima expediție, sub conducerea profesorului Bradford Washburn, în munții Peninsulei Alaska. Dar lipsa de experiență îi aduce grave degerături. Spre norocul său, se vindecă repede și în același an mai poate efectua cîteva premiere tot în Alaska, cu o grupă de studenți.

După o activitate fructuoasă de cîteva ani ca instructor de schi, operator și regizor, Dyhrenfurth ia primul contact, în 1952, cu lanțul himalaian. Apoi, invitat ca operator și alpinist de către elvețieni, participă la expediția din Everest, unde face față sarcinilor cu deosebit succes. La sfîrșit, rămîne pentru un timp în Italia pentru a-și perfecționa studiile cinematografice după care, în 1955, pune pe picioare «Expediția Internațională Himalaia», care însă nu-i va aduce mulțumirea de a ajunge la țel pe virful Lhotse (8 501 m). Peste trei ani se reîntoarce în împărăția gheturilor himalaiene, într-o expediție de căutare a omului zăpezilor (Yeti) iar în anul 1960 participă la o nouă expediție elvețiană care are ca rezultat cucerirea virfului de peste 8 000 m Dhaulagiri.

Ca o incununare a succeselor obținute, Dyhrenfurth realizează în 1963 una dintre marile performanțe alpine. Organizînd expediția americană pe Everest, el conduce «operațiile» care au ca rezultat prima traversare integrală a acestui masiv și escaladarea lui de mai multe echipe. Filmul realizat în culori cu acest prilej este un prețios documentar pentru cunoașterea versanților «celui de-al treilea pol al lumii» și a cantității enorme de efort depuse pentru smulgerea secretelor lui... Un îndrăgostit al climatului alpin, un perseverent muncitor al expedițiilor himalaiene, un poet-operator, acesta este Norman Günter Dyhrenfurth, cunoscut acum în lumea alpină mondială ca o personalitate de mare reputație.

Mircea BOGDAN

START ÎN PIATRA MARE

Etapa a I-a de vară din cadrul competiției de alpinism «Cupa orașului București» s-a desfășurat în masivul Piatra Mare. La start au fost prezenți aproape 70 de sportivi bucureșteni de la cluburile și asociațiile «Știința», «Sănătatea», «Grivița Rosie», «Justiția» și «Metalurgistul». Alpinistii avansați s-au întrecut pe diferite trasee de grade de dificultate de la IIA pînă la IV A. Dintre aceștia s-au evidențiat Adrian Condor și Petre Suciu de la «Știința», Ion Amuzu și Dumitru Albici de la «Grivița Rosie». Pentru începători a fost rezervat un singur traseu de cățăratura, cu asigurare de sus. Aici cea mai bună comportare au avut-o Elena Bălan și Mircea Ivanovschi (Grivița Rosie), Constantin Vișan (Justiția).

Amintim că întrecerea de alpinism «Cupa orașului București» cuprinde anual etape de iarnă și de vară, în urma cărora se alcătuiește clasamentul final și se stabilesc cîștigătorii. Anul trecut «Cupa» a revenit cățărătorilor de la «Știința», care sînt favoriți și la actuala ediție. Menționăm, de asemenea, că în cadrul întrecerii se alcătuiește și un clasament pentru alpinistii începători, cărora le este rezervată o «Cupa a tineretului».

Fotografia pe care o publicăm alături, realizată de maestrul sportului Gh. Enache, cu ocazia întrecerii din masivul Piatra Mare, reprezintă un instantaneu din timpul ascensiunii concurentului Petre Suciu.



■ Noi instructori de orientare turistică

Pînă acum cîțva timp în orașul și raionul Slatina numărul instructorilor de orientare turistică era redus, lucru care influența negativ desfășurarea întregii activități competiționale turistice. Analizînd această situație, Consiliul raional UCFS împreună cu comisia raională de turism au hotărît să organizeze un curs pentru pregătirea nu mărului necesar de instructori. Cu organizarea și conducerea cursului a fost însărcinat tovarășul Ion Doicescu, președintele comisiei raionale de turism.

De comun acord cu consiliile asociațiilor sportive au fost selecționați un număr de 45 cursanți (cîte 1—2 din fiecare asociație), turiști pasionați, oameni care se bucură de aprecierea și stima tovarășilor de muncă și sport. Cursul a cuprins un număr de lecții teoretice și practice, întocmite și predate de profesorii Maria Tănăsescu și Ștefan Cosma. S-a pus accentul, în special, pe folosirea busolei și hărții și pe orientarea în teren.

La terminarea cursului s-a dat, în afara examenului teoretic, și un examen practic, constînd dintr-un curs de orientare turistică, la care au participat toți cursanții, unii în calitate de concurenți, alții ca arbitri. Deși condițiile de concurs au fost dificile, toți participanții au arătat că și-au însușit în bune condiții lecțiile predate și că pot aplica, în teren, cele învățate.

Ținînd seama de succesul acestui curs, Consiliul raional intenționează să mai organizeze încă unul, în aceleași condiții, astfel încît toate asociațiile sportive din raion să aibă pînă la sfîrșitul anului cel puțin cîte un instructor de orientare turistică.

E.R.

■ Activitate rodnică

Concursurile de orientare turistică se bucură de apreciere în cadrul asociațiilor sportive din orașul și raionul Călărași. La extinderea acestei activități contribuie din plin profesorii de geografie și cei de educație fizică, care au luat parte inițial la un ciclu de ședințe de instruire organizate special sau în cadrul cercurilor pedagogice. La aceste ședințe au fost expuse teme privind importanța concursurilor de orientare turistică, mijloacele necesare, unghiul de marș, harta, tehnica organizării întrecerilor etc. După încheierea ciclului de expuneri s-au organizat cîteva concursuri demonstrative, pentru aplicarea practică a celor învățate. Comisiile de specialitate din cadrul UCFS intenționează să mai inițieze și pe viitor asemenea ședințe de pregătire, la copul atragerii cît mai multor oameni spre practicarea orientării turistice.

Una din cele mai charnace asociații sportive în domeniul orientării turistice este «Știința» (Liceul nr. 1 Călărași). Membrii acestei asociații și-au lăsat frumoase cunoștințe despre hartă și folosirea ei, despre mijloacele de orientare, despre stabilirea unghiului de marș etc. De asemenea, ei au învățat multe lucruri folositoare privind pregătirea fizică și orientarea tactică în concursuri. Locurile în care se desfășoară concursurile turisticilor de la «Știința» sînt orașul Călărași și împrejurimile acestuia, pădurea Jirăul, dealurile Ostrovului (reg. Dobroea) și, pe timpul excursiilor, munții.

Reprezentanții asociației sportive «Știința» au obținut o serie de frumoase rezultate în competițiile oficiale. Astfel, în 1964, ei au ocupat primul loc (băieți și fete) la faza orașenească a campionatului republican de orientare turistică, au devenit campioni regionali cu echipa de fete, s-au clasat pe locul doi pe regiune cu echipa de băieți, au obținut locul patru cu echipa de fete la finala pe țară (Munții Bucegi). În anul 1965, acestor succese li s-au adăugat altele: locul intii (băieți și fete) în faza orașenească, locul intii (băieți) și locul doi (fete) în faza regională, cupa pentru cea mai tinără echipă participantă la etapa republicană a campionatului.

Prof. Gheorghe FLOREA
Președintele comisiei orașenești de
turism — Călărași

■ Perlele de cavernă

Picăturile ce cad ritmic, uneori de mii de ani, din tavanul unei peșteri, au creat cea mai mare parte din ciudatele și incintătoare forme ce împodobesc întunericul lumii subterane. Și dacă în drumurile noastre, ne-am lăsat ademeniți de peisajul misterios și haotic ce domnește dincolo de intrarea unei peșteri, am putut admira desigur stalactite, stalagmite, draperii, ciucuri calcaroși etc.

Există însă niște formațiuni specifice peșterilor, extrem de rare: perlele de cavernă. Exemplare disperate au fost găsite numai în cîteva peșteri de pe glob. Ele reprezintă depuneri concentrice de calcar (carbonat de calciu cristalizat) în jurul unui nucleu, rezultînd o formă sferică cu diametrul pînă la doi cm. Picăturile de apă care cad asupra perlelor în formare determină mișcarea mecanică a acestora, evitîndu-se astfel întesudarea sau prinderea lor de podeaua peșterii. Cauzele care contribuie la formarea perlelor de cavernă sînt multiple și încă greu de determinat.

Explorarea peșterii ghetarului de la Scărișoara a evidențiat însă un fapt senzațional. În sălile «Biserica Nouă» și «Catedrala», în vecinătatea gheții, există cîmpuri întinse (lungi pînă la 10 m) de perle de cavernă. Un asemenea cîmp este format din sute sau chiar mii de exemplare de mărimi diferite. Coborînd în vîltor în această peșteră nu vom scăpa prilejul de a admira cîmpurile de perle de cavernă, adevărate minuni ale naturii.

Ing. Virgil STELEA

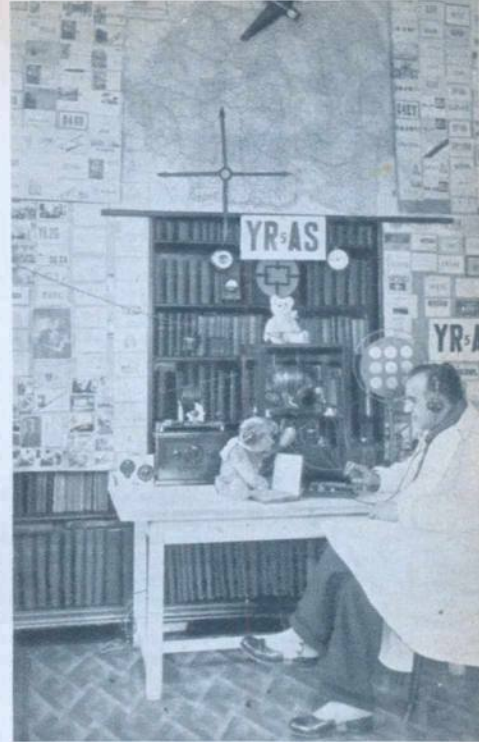


Doctorul A. Savopol, la stația sa, în anul 1931. Pe atunci indicativul său era CV5AS.

Doctorul ALEXANDRU G. SAVOPOL

Numele doctorului Savopol, unul dintre primii radioamatori români și totodată inițiatorul primului radioclub din țara noastră, este binecunoscut tuturor celor care se interesează de radio-technică și radioamatorism.

Am primit recent, la redacție, vizita fratelui său, Constantin G. Savopol, care ne-a pus la dispoziție pentru publicare, articolul de mai jos, cuprinzând a serie de amintiri biografice inedite, despre doctorul Alexandru Savopol.



O fotografie din 1935

Doctorul a fost cel mai mare dintre cei șase copii. Născut la Craiova la 16 octombrie 1888, a crescut supravegheat de aproape de către mama noastră, o gorjancă energică și ambițioasă. Îmi amintesc și acum clar ne povestea că, de la nașterea lui Sandu — cum îi spuneam noi în familie — nu visa altceva decât să-și vadă fiicaul medic, și până la urmă așa a și fost. În 1913 era doctor în medicină.

A urmat la Craiova cursurile școlii primare «Obedeanu» din cartierul unde locuiau părinții. În 1898 a început liceul pe care l-a urmat în diferitele orașe, în care tata, ofițer activ, făcea garzișoană.

Cu toate că eram cu 8 ani mai mic decât dănsul îmi amintesc foarte bine de perioada când urma cursurile liceului din Pitești. Parcă-l văd, când absolviase clasa a patra și își înghetase un mic laborator în camera sa. Pe rafturile unei etajere stăteau așezate, într-o perfectă ordine, diferite sticlute cu tot felul de substanțe. Pe masa de lucru își adunase stative cu eprubete, retorte de sticlă și o sumedenie de piese ajutoare, trebuitoare experiențelor.

Colaboratorul său în executarea experimentelor era fratele nostru, Gheorghe — cu un an mai tânăr decât el — care avea să fie în 1915 inventatorul «grenamei Savopol».

Fire potolită, dotat cu multă voință, Alexandru cuteza să încerce, în micul său laborator, experiențele la care asistasem în școală, cântind să explice asistenței — compasă din noi frații lui mai

mici și prietenii noștri de joacă — fenomenele chimice care se ulsiau.

Cursul superior l-a urmat, doi ani, la Liceul Unirea din Focșani și ultimii doi ani la Liceul Nicolae Bălcescu din Craiova, unde ne stabilisem în urma demisiei tatei din armată.

Pe la 17 ani s-a hotărât să învețe să cînte la violoncel. Pasinea frumoasă, exprimată prin muzică, l-a ajutat să studieze cu temei capriciosul instrument, înclinându-se să devină stăpîn pe tehnica violoncelului.

În timpul studiilor universitare, o dată cu desăvîrșirea pregătirii sale de specialitate la Facultatea de Medicină, își completa în orele libere cultura sa muzicală. Dar tot în acea vreme, prin fratele nostru Gheorghe, intră în contact cu colegii acestuia, pe care-i pasionau problemele de aviație. Printre ei se afla și Henri Coandă, inventatorul de mai târziu al primului avion reactiv din lume.

În această ambianță, pe Sandu începuse să-l preocupe problemele undelor radio în legătură cu folosirea lor în aviație și marina comercială. Cam prin toamna anului 1911, el își procură materialul documentar necesar și începu să studieze, cu stăruință, radiotehnica.

Izbucnirea primului război mondial îngreună activitatea cercetărilor noastre amatori, iar la 1916, o dată cu intrarea României în război ea încetă cu desăvîrșire. Fratele meu a făcut campania, ca medic de batalion, la regimentul de infanterie «Doi». În cursul luptelor de la Mărășești comandantul

batalionului căzu grav rănit dincolo de un pod ținut sub focul aprig al mitralierelor inamice. Acțiunea de salvare era temerară. Doctorul nu pregetă. Pași hotărîți și, profitînd de un moment de acalmie, trecu podul. Cuprînzînd în brațe trupul slăbit al comandantului îl aduse în liniile noastre. Pentru acest fapt a fost decorat cu «Steaua României cu spade», distincție care se acordă numai excepțional militarilor necombatantii.

Lăters de pe front și-a organizat, din îndemnul și îndrumarea profesorului său, savantul dr. Ion Cantacuzino, un laborator de analize medicale la Craiova, neîntînd să amenajeze într-o cameră alăturată, un laborator pentru experiențe de radio emisie și recepție. Convins de amploarea pe care viitorul o rezervă acestui mijloc rapid de comunicație, a început — la contradicție cu vechile autorități timpurii — o mișcare susținută de popularizare și răspîndire a radioemisiei și recepției. În acest scop a conferențiat de cîteva ori la societatea craioveană «Prietenii Științei». Apoi în calitate de profesor de igienă la Școala normală de învățători din Craiova, n-a pierdut nici o ocazie pentru a convinge pe viitorii învățători să dea atenția cuvenită telegrafiei fără fir. Filad numit medic la C.F.R. făcea vizita medicală a muncitorilor de pe lîna Craiova — Piatra Olt, folosind și acest prilej pentru a propaga radioamatorismul.

În aceeași timp nu și-a trasat violoncelul activității în orchestra Asociației «Fi-

larmonica» din Craiova. În pauzele repetițiilor găsea timp să discute cu colegii săi despre radioamatorism. Rezultatele nu întîrziară; violonistul Ion Nestorescu și mal ales tînărul Ion Vasilescu din aceeași orchestră deveniră și ei radioamatori.

Roadele perseverenței sale munci se văzură de îndată. Dumnicile, când laboratorul medical era închis, se deschideau larg porțile laboratorului radio care devenea nelcăpător. Și acum îmi amintesc figura plină de încredere a fratelui meu privind cum lucrau normalizii, alături de tineri muncitori și țărani, liceeni și profesori — (dintre care amintesc pe Vasile Mihăilescu ce a fost distins mai târziu cu titlul de «profesor emerit») — ingineri și muzicanți în frunte cu cel ce avea să devină, compozitorul Ion Vasilescu, «artist emerit». Satisfacția lui era mare. Reușise printr-o muncă neobosită și plină de adversități să declanșeze o mișcare utilă. Mulți dintre tinerii elevi — care dîntre ei mai trăiesc — nu pot să nu-și amintească zilele când veneau la laborator cu o scîndură și plecau cu un aparat de radio, construit de ei, cu piese primite de la fratele meu.

Învăsiuse și acum trebuia să consoli- lizeze terenul cucerit.

A înființat Radioclubul Craiova, care în concepția lui trebuia să devină o pepinieră de radioamatori. O boală nemiloasă începu însă să-i zdruncine sănătatea, fără să-i altereze încrederea și entuziasmul.

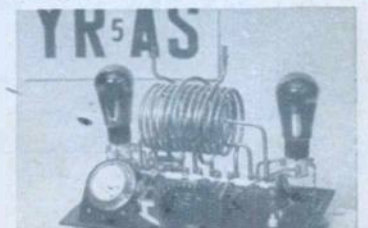
În 1938, pe când mai aflam în Sibiu, m-a vizitat într-o zi un tînăr radioamator care, stînd pe recepție, primisese următorul apel din Craiova, lansat de YR5AS — indicativul fratelui meu. «Plec la Viena pentru o nouă operație. Rămîneți cu bine!»

În răgăzul dintre crize și-a transmis astfel ultimul său mesaj prin radio. Pleca la Viena să facă o ultimă încercare pentru a se salva de chinul îngrozitor al cancerului.

Curînd după aceasta, la 30 martie 1938, inima lui încetă să mai bată și, cu ea, și YR5AS-ul său încetă să mai răspîndească în lume apelurile transmise din Craiova.

Constantin G. SAVOPOL

Emitătorul stației YR5AS, construit în 1935.



NOTAȚIILE TRANZISTORILOR

Intocmai ca și la tuburi pentru notarea tranzistorilor s-au adaptat coduri diferite. În cele ce urmează vom aminti cîteva din cele mai răspîndite.

În sistemul american, de exemplu, se notează cu 1N urmat de două sau mai multe cifre, avînd uneori și o literă la sfîrșit, diodele. De pildă 1N34A. Cu 2N urmat de cifre se marchează triodele: 2N709. În Europa există tendința de unificare a sistemelor de notații. În noul sistem se notează tranzistorii folosind în radiorecepție, televiziune etc., cu două litere urmate de cifre. Tranzistorii folosiți în automatizare cu trei litere și două cifre. În amîndouă cazurile prima literă indică tipul materialului semiconductor iar cea de-a doua destinația (folosirea) tranzistorului. Trei cifre sau a treia literă și două cifre deosebesc între ei tranzistorii din aceeași grupă. Literele au următoarea semnificație: prima literă: A — tranzistori cu germaniu; B — tranzistori cu siliciu; litera a doua: A — diode (varicap); C — tranzistori de audiofrecvență; D — tranzistori de putere pentru audiofrecvență; E — diode tunel; F — tranzistori de radiofrecvență; L — tranzistori de putere pentru radiofrecvență;

P — fototranzistori; R — diode p-n-p-n; S — tranzistori de comutație; T — redresori comandați; U — tranzistori de putere pentru comutație; Y — redresori; Z — diode «Zener» (stabilizatori).

Exemple: AC-116 — tranzistor cu germaniu pentru audiofrecvență; AF-101 — tranzistor cu germaniu pentru radiofrecvență; BA-103 — diodă cu siliciu. Pentru automatizare și industrie: AUZ-11 — tranzistor cu germaniu, de putere pentru comutație de frecvență joasă; BFY-27 — tranzistor cu siliciu de înaltă frecvență; BPY-11 — fotodiodă cu siliciu.

Tranzistorii japonezi au un mod de notație specific: 1S urmat de cifre înseamnă diodă; 2SA urmat de cifre — tranzistor p-n-p pentru radiofrecvență; 2SB urmat de cifre — tranzistor p-n-p în audiofrecvență; 2SC urmat de cifre — tranzistor de radiofrecvență tip p-n-p; 2SD urmat de cifre — tranzistor de audiofrecvență tip p-n-p; 2SF urmat de cifre — redresor comandat cu siliciu; 2SH urmat de cifre — tetrodă.

Se observă că în sistemul japonez literele care urmează după S determină destinația tranzistorului. Astfel A desemnează tranzistori de audiofrecvență p-n-p, iar B de radiofrecvență același tip. Literele C și D determină tranzistori p-n-p de radio respectiv audiofrecvență.

Cunoscînd cele cîteva date explicate mai sus se va putea face mai ușor identificarea tipurilor de tranzistori.

Receptor simplu pentru benzile de 40 și 80 m

Receptorul prezentat în articolul de față permite recepționarea semnalelor de tip A1, A3 și A3 în benzile de 80 și 40 m, fiind destinat radioamatorilor începători, care au experimentat însă construcții mai simple de receptoare cu reacție sau superreacție. Aceasta ar putea constitui prima încercare de construcție a unui receptor superheterodină care oferă avantajul simplității și totodată rezultate mai mult decât satisfăcătoare față de numărul redus de tuburi utilizate.

Analizând schema de principiu, remarcăm că este vorba de o superheterodină în care s-au folosit tuburi duble cu funcțiuni multiple. Circuitul de intrare este acordat independent și acoperă o gamă de frecvențe de la 3,5 la 8 MHz, în timp ce oscilatorul are în fiecare dintre cele două poziții ale comutatorului K1 o plajă de acord de numai 400 kHz. Acest lucru pentru a avea o extensie cît mai mare a benzilor de radioamatori.

Etajul schimbător de frecvență este echipat cu tubul ECF82 la care trioda este folosită ca oscilator pe o frecvență mai mare decît semnalul recepționat, iar pentoda ca mixer. Cel de-al doilea etaj utilizează tot un tub ECF82, pentoda lucrînd ca detector cu reacție, iar trioda ca oscilator de bătai pentru recepționarea semnalelor de tip A1 și A3.

Deși la prima vedere utilizarea reacției într-un receptor superheterodină pare anacronică, în cazul de față, în condițiile lipsei unui etaj amplificator de frecvență intermediară, ea este binevenită, dînd posibilitatea unei amplificări mari și unei selectivități satisfăcătoare pentru recepționarea semnalelor telegrafice nemodulate. Controlul reacției se face cu potențiometrul P1 montat în circuitul de ecran al tubului detector. Reglînd acest potențiometru înaintea pragului de oscilație curba de selectivitate devine foarte ascuțită, obținîndu-se efectul de „single signal”. Oscilatorul de bătai pentru recepționarea semnalelor telegrafice nu este cuplat direct, deoarece tubul detector și cel oscilator sînt în același balon, iar capacitatea la soclu și în tub este suficientă pentru a face cuplajul respectiv.

Amplificarea audio este asigurată de cele două triode cuplate RC și poate fi controlată cu potențiometrul P2. Primarul unui transformator de ieșire este folosit ca sarcină anodică pentru tubul V3b împreună cu casca, care este cuplată printr-un condensator de 0,02 MF încercat la o tensiune de cel puțin 750 V. Redresorul pentru alimentarea receptorului este clasic. Transformatorul de rețea se poate folosi unul cumpărat din comerț, ca de exemplu cele folosite la aparatele de radio „Balada”, „Concert” etc.

Pentru construcția receptorului se va folosi un șasiu de aluminiu de 25 × 20 × 5 cm, cu un panou frontal de 26 × 16 cm. Bobinele L1 și L2 se vor fixa rigid de șasiu, iar legăturile vor fi cît mai scurte cu putință. Intrucît capacitățile parazite între legături, piesele învecinate etc. pot modifica rezonanța circuitelor, este indicat să se verifice frecvențele de rezonanță „la rece” cu ajutorul unui grid-dipmetru, și dacă e cazul să se modifice în mod corespunzător numărul de spire.

Modificarea transformatorului de medie frecvență este foarte simplă și constă din bobinarea a 30 de spire, sîrmă emailată de 0,2 mm, lîngă bobinajului de grilă. Aceste spire vor fi fixate apoi cu ceară de albine amestecată cu parafină, în părți egale.

Legăturile vor fi făcute cu sîrmă groasă, evitîndu-se suspendarea pieselor în aer, în care scop se vor utiliza reglete și cose. Pentru filamente și alimentări este bine să se folosească conductorii ecranati care, pentru ușurința cablajului, vor fi instalați în prealabil. Un aspect mai ordonat se va obține dacă aceste legături se vor duce urmărind muchiile șasiului. Atragem atenția că, spre deosebire de aceasta, legăturile prin care trece radiofrecvența se vor duce cît mai scurt posibil. Cînd montăm un soclu în șasiu să judecăm mai întîi în ce parte este plasată grila de comandă și în care anodul, pentru a-l orienta de așa manieră încît conexiunile să nu traverseze soclul dintr-o parte într-alta.

Pentru carcasa bobinelor L1 și L2 recomand folosirea cutiútelor de medicamente din polistiren care sînt foarte adecvate scopului de față. Cînd cablajul a fost terminat și verificat se măsoară tensiunile la soclurile tuburilor, după care, în caz că totul este în ordine, acestea se pot introduce în soclu și se poate trece la reglajul final.

Alinierea receptorului este foarte simplă și se poate face cel mai bine cu ajutorul unui generator de semnal acordat pe 455 kHz astfel: se leagă la masă grila tubului V1b, iar ieșirea generatorului de semnal se conectează între grila tubului V1a și masă, după care se reglează miezurile de fier ale transformatorului TR-MF pentru audția maximă. În acest timp potențiometrul P1 va fi așezat la jumătatea cursei dintre pragul de oscilație și masă. O dată transformatorul de medie frecvență acordat corect, se desface scurtcircuitul de la grila tubului oscilator V1b, se deconectează generatorul de semnal, se introduce antena în borna respectivă și se face apoi acordul pe o stație oarecare din bandă, comutatorul K1 fiind pe una din cele două poziții. După aceasta se reglează condensatorul C1, care are axul scos în afara panoului frontal, pentru maxim de audție.

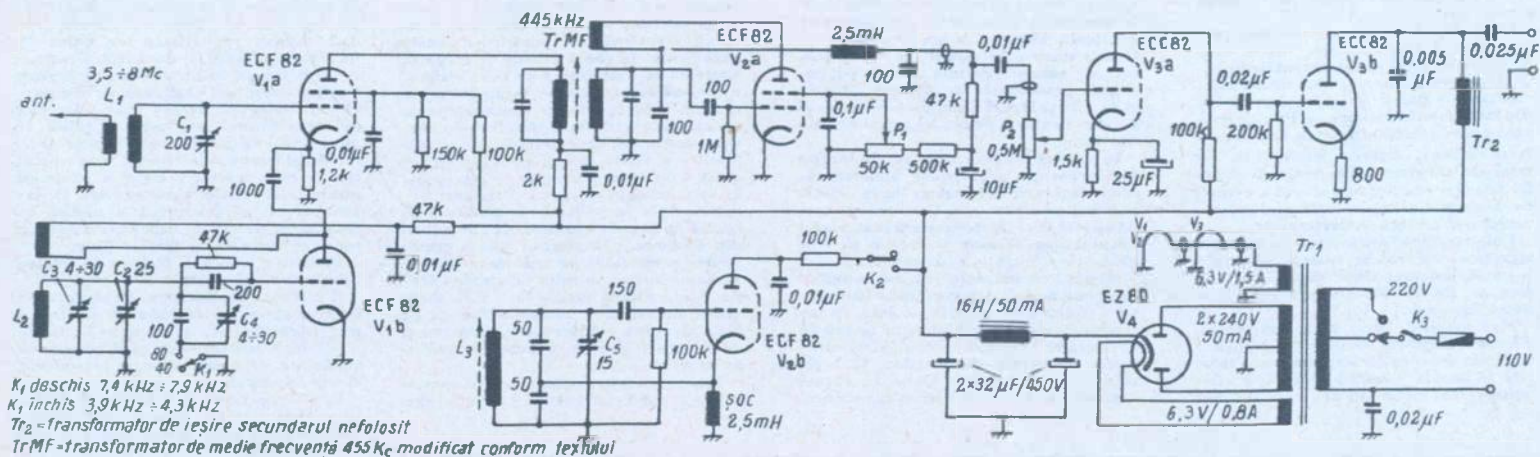
Se repetă reglajul pentru cealaltă poziție a comutatorului K1, notîndu-se de fiecare dată pozițiile condensatorului variabil C1. Manevrarea condensatorului C1 atrage după sine o ușoară variație a frecvenței oscilatorului. De aceea se va regla C1 mai întîi pe mijlocul benzii după șfîitul maxim produs în cască, după care nu se mai umblă decît la C2, pe al cărui ax este montat butonul cu demultiplicare.

Oscilatorul pentru bătai se reglează astfel: se pune condensatorul C5 la jumătate, după care se manevrează potențiometrul de reacție P1 astfel încît etajul detector să intre ușor în reacție. Din reglarea miezurii bobinei L3 se aduce frecvența oscilatorului de bătai pe „zero beat”.

Capetele benzilor de 40 și 80 m se reglează din condensatorii semivariabili C3 și C4.

Alinierea transformatorului de medie frecvență se poate face și fără ajutorul unui generator de semnal astfel: se acordă receptorul pe banda de 40 m pe o stație de radiodifuziune (sînt destule) după care se reglează miezurile transformatorului de medie frecvență pentru audția maximă în cască. Pentru restul reglajelor se va proceda ca mai sus. Rezultatele depind în mare măsură de reglajul corect efectuat, de aceea se va acorda o deosebită atenție acestei părți atît de importantă în orice receptor. Bobinele se fac pe carcasa de 25 mm diametru cu sîrmă de cupru emailat de 0,3 mm diametru. Toate bobinajele vor fi spiră lîngă spiră. Pentru L3 se va utiliza o bobină cu miez de la un vechi transformator de medie frecvență de 455 kHz. L1 va avea 26 spire iar bobina de antenă 6 spire bobinate la distanța de 8 mm de la L1. L2 va avea 23 spire, iar bobina de reacție 8 spire bobinate la distanța de 4 mm de L2.

Dan ANTONI
YO3ZA



RADIORECEPTOR REFLEX

Construcțiile simple cu 1—3 tranzistori au reușit în discuție montajul reflex. Economic, dar cu amplificarea destul de bună, acest montaj oferă rezultate multumitoare și este preferat mai ales în cazul miniaturizării. Schema alăturată prezintă un montaj publicat de revista „Funkamateur”. Montajul conține doi tranzistori; primul trebuie să fie unul de tipul celor care lucrează în radiofrecvență iar cel de-al doilea în audiofrecvență. T1 poate fi OC871, OC872, OC44, P401, P402, iar T2 OC821, P6 sau corespunzător de fabricație indigenă. Primul etaj lucrează ca amplificator de radiofrecvență și audiofrecvență, detecția fiind asigurată de o diodă. Aparatul posedă un singur circuit acordat, cel de intrare, fiind prevăzut cu reacție. Amplificatorul de radiofrecvență are în colector un transformator neacordat cu un cuplaj strîns format din L4 și L5. Înășurările L1, L2 și L3 se realizează pe bare de ferită cu diametrul de 8 mm lungi de 100 mm avînd și rolul de antenă magnetică. L1 conține 40 spire, L2 — 7 spire și L3 — 6 spire cu lăț de radiofrecvență. Înășurările din colectorul primului tranzistor se realizează pe o carcasă cu miez feros și conțin fiecare cîte 1 000 spire din conductor de cupru emailat de 0,1 mm. Transformatorul se poate

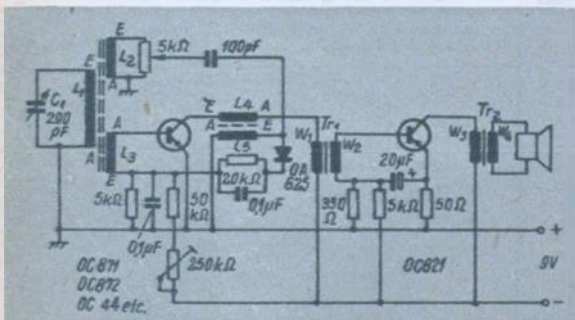
realiza și pe o carcasă tip „onăb” în care caz va avea 250—300 spire cu aceeași sîrmă. Cele două transformatoare se realizează pe un miez din tole de miez dimensiuni avînd o secțiune de 0,25 — 0,5 cm². Înășurările conțin: W1 — 2 400 spire cu 0,06 CuEm; W2 — 800 spire cu 0,08 CuEm; W3 — 1 000 spire 0,08 CuEm și W4 — 70 spire CuEm 0,2 mm.

La montarea aparatului se va avea în vedere faptul că bobinele din colectorul primului tranzistor trebuie să aibă axa perpendiculară pe bara de ferită și să fie suficient de depărtată spre a înlătura eventuale influențe.

Circuitul de reacție se reglează potențiometric. Alegerea punctului optim de funcționare și deci a regimului etajului reflex se face rotînd cursorul potențiometrului de 250 kilohmi din circuitul bazei. Axul acestui potențiometru este prevăzut cu o tăietură pentru manevrarea cu ajutorul șurubelniței.

Punerea în funcțiune și reglarea aparatului nu implică dificultăți, montajul fiind destul de simplu.

(După Funkamateur Sonderausgabe 1965)



Vulpi în pădurea Păulești? Localnicii nu-și amintesc să fi văzut asemenea vietăți prin desigurile pădurii, care, în ultimii ani, a devenit un adevărat parc de agrement pentru ploieșteni, cam tot așa cum e Băneasa pentru bucureșteni.

Și totuși... printre radioamatorii din Ploiești se folosește curent expresia: «după-amiază, mergem la Păulești la vânătoare de vulpi».

...Iată-ne în autobuzul care se îndreaptă spre pădure. Emițătoare, antene, câști, baterii, receptoare de diferite forme (predomină cele tip «pisto!») înghesuite pe scaune, ne incomodează vizibil, dar nimeni nu se formalizează din cauza asta.

îmbie cu bere rece și mese libere, dar rezistăm cu bărbăție ispitei...

«Vulpile» au pornit să se ascundă. În jumătatea de oră pe care o mai au la dispoziție «vânătorii» își verifică aparatele de recepție. Printre aceștia sînt și campionii republicani Virgil Molocea și Iulian Scărlătescu. Ambii se antrenează regulat, cu multă conștiinciozitate. Alături de ei se pregătesc și o serie de tineri care, în ultimul timp, au îndrăgit această interesantă activitate tehnico-sportivă: Albert George (Y09-8521), strungar la Uzinele 1 Mai, Ion Macovei, muncitor petrolist la Rafinăria Brazi, studentul Aurel Rusu (Y09AFY, pasionat în ultimul timp și pentru emisia în SSB)

vulpi-
se direcția și pornesc
unul, scotocind tufișurile. Cei
experimentați se descurcă mai ușor. Începătorii,
mai greu. După ce «vulpile» sînt găsite, tovarășii
Molocea și Scărlătescu țin o adevărată lecție în
care împărtășesc începătorilor, cu exemplificări
practice, din experiența lor competițională.

Au început să se lase umbrele înserării. Obosiți și insetați (au alergat aproape 10 km) «vânătorii» și «vulpile» pot bea, în sfîrșit, o bere rece. Cu toții sînt mulțumiți. A fost un antrenament reușit și o destindere plăcută după orele de muncă.

— Mîine, dacă e timp frumos, ne întîlnim tot la stația autobuzului...

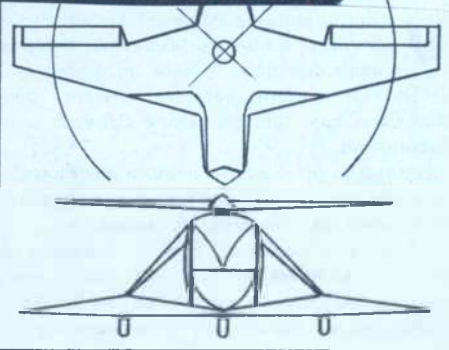
RIV.



... și jumătate, iar pentru
154 va transporta 128 pasageri, iar în varianta turist 164 pasageri. El va fi
utilat cu aparatura cea mai modernă de navigație, pentru zbor pe orice
timp și în condiții meteorologice grele.

IAK-40 este preconizat a înlocui în exploatare avioanele LI-2, IL-14,
An-24 și An-2, pe liniile aeriene interne, fiind un aparat de mare serie, eco-
nomicitate sporită și cu posibilități de utilizare a unor terenuri variate,
chiar fără piste de beton. El va fi construit tot în două variante, pentru 24
și 38 pasageri, având o rază de acțiune de 1 000 până la 2 000 km și o viteză
de drum de 750 km/oră. IAK-40 va fi echipat cu două motoare cu reacție
de câte 4 500 CP fiecare, așezate lateral, și un motor de 1 500 CP așezat pe
fuzelaj.

În cea de-a doua fotografie poate fi văzută macheta avionului IAK-40
— cu aripi drepte, așezate în partea din spate a fuzelajului. Ca și TU-154
el va fi echipat cu aparatură pentru zbor pe orice vreme. Cele două aparate,
împreună cu alte proiecte aflate în studiu, vor contribui la extinderea pe
scară largă a transportului aerian sovietic.



V.T.

O FINALĂ SUB AȘTEPTĂRI

Finala campionatului republican de aeromodelism din acest an, desfășurată în Capitală, pe pista care mai miroase încă a asfalt incins, din Parcul Copilului, a reunit din nou la start pe cei mai buni constructori de aparate de zburat conduse prin cablu. Întrecerile au fost așteptate cu un interes deosebit. După cîțiva ani de cînd performanțele naționale în aceste categorii de modele abia «se mișcă» — deși pe plan mondial ele au progresat vertiginos — se părea că ediția de la București va «sparge gheața» și că aeromodeliștii vor lua cu asalt recordurile existente. Aceasta în primul rînd pentru că, dintr-un recent sondaj, s-a constatat că în perfecționarea aparatelor s-au făcut pași mari; iar în al doilea rînd datorită inițiativei comerțului de stat de a pune în vânzare motoare pentru aeromodeli, corespunzătoare cerințelor actuale.

Iată însă că surpriza nu s-a produs. Modelele — unele din ele adevărat opere de artă — pe care cei peste 50 de concurenți le-au aliniat la start, nu au înregistrat rezultate așteptate. În categoria viteză — motorase de 2,5 cmc — cea mai bună performanță realizată a fost doar de 210 km/h (Ștefan Purice — București) în timp ce recordul republican este de 220 km/h (Elvira Purice), iar recordul mondial de 241 km/h. În categoria curse din opt echipaje prezentate în probele preliminare numai șase s-au calificat iar în finală numai unul singur a reușit să termine în bune condiții cele 100 de

ture ale probei, într-un timp de 6 min. 32 secunde (Sebe Bela — pilot și Alex. Bedo — mecanic — regiunea Mureș-Autonomă Maghiară). Timpul cel mai bun realizat a fost de 5 min. 32 sec. în preliminarii, de echipajul Silex Carol-H. Uve — Brașov.

În categoria acrobație rezultatele au fost mai bune, pe locul I situându-se George Craioveanu — Buc. cu 1267 puncte, dar ultima probă, cea de machete zburătoare, a fost din nou sub așteptări. Din cele șase modele numai unul singur a executat și program de acrobație (Mihai Muscă — Cluj) cu toate că au fost cîteva machete impecabil executate.

În legătură cu desfășurarea etapei finale a campionatului și mai ales cu motivele pentru care nu s-au realizat performanțe la nivelul calității modelelor, am solicitat părerea unor specialiști:

Gheorghe Ciomo — maestru al sportului — din echipa regiunii Crișana:

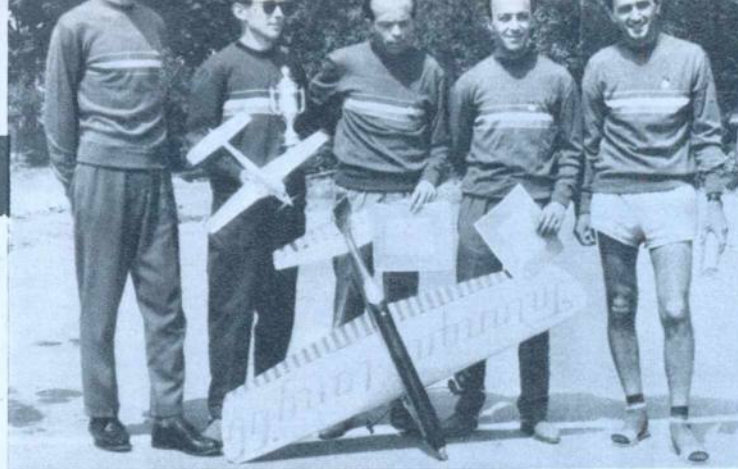
— Se poate aprecia că mulți dintre constructorii noștri de aeromodeli au realizat, pentru acest campionat, aparate de o înaltă valoare tehnică, echipate cu motoare corespunzătoare. Ceea ce a lipsit însă sportivilor a fost antrenamentul, factor esențial în realizarea unor performanțe înalte. De ce? Pentru că aeromodelismul nu este suficient sprijinit, prin asigurarea unei baze tehnico-materiale corespunzătoare și mai ales prin amenajarea unor terenuri pe care modelele să fie scoase la zbor. Echipa noastră de pildă nici măcar n-a putut încerca aparatele cu care s-a prezentat la concurs, datorită faptului că nu avem un teren adecvat. Sintem bucuroși însă că în acest an se va construi și la Oradea o pistă de aeromodeli, așa că în ediția viitoare a campionatului vom demonstra că numai lipsa de antrenament este cauza rezultatelor nesatisfăcătoare de acum. În ce privește partea organizatorică a întrecerilor de la București, Federația Română de Aviație, Comisia orășenească de aeromodelism și Consiliul asociației Grivița Roșie merită felicitări pentru strădaniile depuse.

Gheorghe Dumitrescu — arbitru — instructor de aeromodelism la secția Grivița Roșie:

— Sub aspect organizatoric, concursul a fost reușit. Modelele prezentate au fost frumoase, dar rezultatele sub așteptări. Cauza, ca și în anul trecut, este aceeași: lipsită de antrenament, din lipsă de terenuri. Iată însă că în orașul București a fost amenajată

În plin zbor.

Pe pista de decolare a fost aliniată flotila machetelor.



Campionii republicani pe acest an la aeromodeli captivi (de la stînga la dreapta): Mihai Muscă — categoria machete; Ștefan Purice — categoria viteză 2,5 cmc; Alexandru Bedo și Bela Sebe — categoria curse; George Craioveanu — categoria acrobație.

Sofii Elvira și Ștefan Purice, pregătindu-se pentru start.



prima pistă betonată. Cînd a început concursul, asfaltul de pe ea abia se răcise. Ea a fost construită de către asociația Grivița Roșie, cu sprijinul Federației Române de Aviație și prin munca entuziastă a unui grup de aeromodeliști. Locul I pe echipe cîștigat de sportivii noștri este doar un aconto pentru performanțele cu care vom răsplăti eforturile depuse în amenajarea terenului.

Ion Bobocel — șeful sectorului de aeromodelism și navomodelism din Aeroclubul Central — arbitru principal:

— Concursul despre care vorbim nu a fost pregătit cum se cuvine în sensul că în puține cazuri etapele preliminare au fost organizate la datele fixate și în condițiile cerute de regulamentele în vigoare. Și acolo unde ele s-au ținut, întrecerile au avut loc pe terenuri necorespunzătoare. Unele consilii ale asociațiilor sportive și unii activiști ai consiliilor raionale și regionale UCFS, care răspund de aeromodelism, privesc acest sport cu superficialitate, considerîndu-l minor și fără perspective. În consecință nu țin întotdeauna seama de instrucțiunile primite privind organizarea activității și a competițiilor în cele mai bune condiții. Pot fi citate regiunile Galați, Bacău și mai ales Iași (unde există o minunată pistă de aeromodelism) care nici nu au participat la campionat. De asemenea, regiunea Brașov, unde din cauza unor neînțelegeri dintre comandantul aeroclubului regional — Romeo Vlădescu — și unii aeromodeliști, a fost formată o echipă incompletă care a fost trimisă la etapa finală a campionatului.

Pentru a înlătura aceste deficiențe și a rezolva principală greutate care frînează dezvoltarea acestui sport — lipsa de terenuri de antrenament și lipsa unor materiale — sectorul de aeromodelism din Aeroclubul Central și F.R.A. vor sprijini inițiativele unor asociații și consilii orășenești și regio-

nale în organizarea unor secții model și în amenajarea unor terenuri pentru aeromodelism. În curînd vor fi construite piste betonate pentru aeromodeli captivi la Tg. Mureș, Oradea și Ploiești. Există printre numeroșii iubitori ai acestui sport cu pronunțat caracter tehnic, constructori de o reală valoare. Ei trebuie sprijiniți în perfecționarea pregătirii lor pentru a putea deveni buni instructori ai masei de aeromodeliști începători.

Apreciiem aceste concluzii ca deosebit de importante pentru înregistrarea celui «salt spre performanțele mondiale» și în aeromodelism, alături de celelalte sporturi cu tradiție la noi în țară, care se bucură de un frumos prestigiu.

Viorel TONCEANU
Foto: Șt. CIOTLOȘ

REZULTATE TEHNICE:

Viteză 2,5 cmc (primii șase clasafi):
1) Ștefan Purice — Buc. — 210 km/oră;
2) Elvira Purice — Buc. — 208 km/oră;
3) Gh. Dan — Buc. — 178 km/oră;
4) Anania Moldoveanu — Ploiești — 178 km/oră;
5) Petre Horvath — Hunedoara — 176 km/oră;
6) Dumitru Ivancea — Brașov — 171 km/oră.

Curse: 1) Sebe Bela — pilot, Al. Bedo — mecanic — Mureș-Autonomă Maghiară — 6 min. 32 sec.; 2) Nic. Misaros — pilot, Anton Nagy — mecanic — Crișana; 3) Silex Carol — pilot — Brașov; 4) Uve — mecanic, Brașov.

Acrobație: 1) George Craioveanu — Buc. — 1267 puncte; 2) Carol Silex — Brașov — 1046 p.; 3) Mihai Muscă — Cluj — 942 p.

Machete: 1) Mihai Muscă — 681 p.; 2) Gh. Dan — 529 p.; 3) Nic. Misaros — 481 p.

Clasamentul pe regiuni: 1) oraș București — campionat republicană — 122 p.; 2) Crișana — 2842 p.; 3) Brașov — 2570 p.; 4) Cluj — 2279 p.; Mureș-Autonomă Maghiară — 1981 p.; Ploiești — 1384 p.; 7) Hunedoara — 827 p.; 8) regiunea București — 2 p.

Magazin



PIONIERII ÎNVĂȚĂ CONDUCEREA KARTULUI

Cunoscutul constructor amator bucureștean Ioan Bobocel, șeful sectorului aeromodelism din Aeroclubul Central, a realizat un kart de dimensiuni reduse, care este echipat cu un motor de bicicletă (48 cm; 1,5 CP). Mica mașină cîntărește numai 28 kg și poate obține o viteză maximă de 40 km pe oră. Ea are 1202 mm lungime și 950 mm lățime. Cadrul a fost realizat din țevă obișnuită cu diametrul de 17 și 22 mm. Pentru conducere, kartul este prevăzut cu volan tip manșă de avion și cu pedale pentru frînă, accelerație și ambreiai.

Aproape în fiecare după-amiază, în curtea tovarășului Ioan Bobocel domnește o mare animație. Peste 20 de pionieri și școlari, în frunte cu fiul său Ionuș, în vîrstă de 10 ani (în fotografie la volan) învață conducerea kartului. O vizită recentă la locul unde se desfășoară lecțiile acestei originale școli de «automobilisti» amatori ne-a prilejuit întîlnirea cu constructorul și cu elevii săi, care executau cu dexteritate «opturii», viraje, mers în linie dreaptă etc. Am aflat că, după încheierea cursului, acești mici sportivi ar fi bucuroși să se întrecă într-o competiție de karting cu copii de vîrstă lor. Sînt cu toții în așteptarea unei invitații în acest sens.

36 DE ANI PE ARIPILE VINTULUI

Cine vizitează școala de planorism de la Dezmir (Cluj) nu se poate să nu-l găsească pe terenul de zbor pe tehnicianul electroradiolog Bartha Bela. Acest bărbat veșnic bine dispus, cu agerime în mișcări, este și astăzi, la cei 57 de ani, un nelipsit al aerodromului.

... Primul zbor l-a făcut în 1930, și de atunci pasiunea aviatică nu l-a mai părăsit. Are la activul său 1910 starturi și aproape 1000 ore de zbor. Posedă categoria I-a de clasificare sportivă și, în afară de planorism (unde desfășoară munca de instructor voluntar), mai practică cu plăcere schiul și patinajul. Anul trecut, Bela-baci a ieșit la pensie. Acest eveniment n-a avut însă darul să-l întristeze, gîndindu-se că e un om bătrîn. Dimpotrivă, pensionarea i-a dat posibilitatea să poată sta mai multe ceasuri pe aerodrom, lîngă tovarășii săi de zboruri, lîngă planoarele care-i sînt atît de dragi și pe care le pilotează și astăzi cu multă măiestrie.



AUTOMOBIL FĂRĂ VOLAN

Pînă acum existau doar vehicule amenajate special pentru automobilisti fără picioare sau cu un singur braț; nimeni nu avea curajul să renunțe definitiv la volan. Iată însă că Franz Eberhard din Heidelberg, care și-a pierdut ambele mîini într-un accident de muncă, și-a cumpărat un automobil cu schimbător de viteze automat, la care nu există pedală de ambreiaj și nici volan. Direcția mașinii este acționată prin piciorul stîng, cu ajutorul unei pedale. Pentru pornire, automobilistul invalid apasă cu genunchiul pe un buton. Dacă vrea să frîneze, el acționează, prin împingere cu pieptul, pe o pîrghie instalată în locul volanului. Celelalte comenzi ale aparatului de bord (lumini, claxon, ștergător de parbriz etc.) sînt manevrate cu ajutorul piciorului drept. Toate aceste modificări ale comenzilor mașinii au fost operate de un specialist.

Două cărți despre aviație

TRAIAN VUIA

În Editura Științifică a apărut o nouă lucrare de largă popularitate despre românul care, la 18 martie 1906, a realizat, la Paris, primul zbor din lume cu un aparat mai greu decît aerul, propulsat cu mijloace proprii de bord: Traian Vuia. Inginerul George Lipovan, autorul cărții, cunoscut cititorilor noștri din alte volume despre Vuia, ca și din articolele publicate în presă, este nu numai un cunoscător al biografiei marelui inventator și constructor. El a fost un apropiat prieten al bănățeanului Vuia. Nu este de mirare că acesta i-a împărtășit din gîndurile și preocupările sale, că i-a făcut unele declarații care constituie adevărate profesii de credință. Iată, de pildă, ce-i spunea Vuia despre opera sa: «Ce importanță are cine a făcut un lucru? Important este că el există. Eu nu am căutat niciodată gloria, fiindcă știu că gloria pierde adesea pe om».

«Eu nu lucrez pentru gloria mea personală, ci lucrez pentru gloria genului uman».

Cit de vibrant sună aceste cuvinte rostite de omul care s-a ascuns tot timpul, cu modestie, în umbra creațiilor sale.

Cartea «Traian Vuia», de ing. G. Lipovan, însoțită de o bogată ilustrație, este un omagiu adus pionierului aviației românești, cu prilejul împlinirii a 60 de ani de la primul zbor. Merită a fi subliniat faptul că prezentarea grafică a acestei lucrări este deosebit de îngrijită.

V.T.

PASĂREA DE FOC

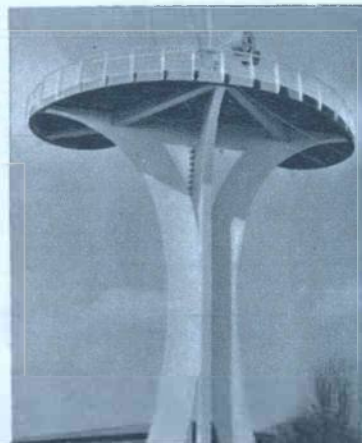
Tot Editura Științifică a tipărit și lucrarea «Pasărea de foc», scrisă de Ion Gudju și Gheorghe Iacobescu. În cele peste 100 de pagini, însoțite de fotografii și desene sugestive, cei doi autori prezintă cititorilor momentele decisive din istoria avionului și a zborului, încearcă să aducă — după propria lor mărturisire introductivă — un modest omagiu pionierilor-eroi, care au scris o măreață epopee: drumul omului spre stele.

Prima parte a lucrării, alcătuită pe baza unei largi documentări, vorbește despre cele dintîi licăriri ale ideii de zbor în mintea unor geniali precursori, despre întilnile izbînzi și înfringeri, despre apariția avionului, balonului și rachetelor. O subliniere aparte o capătă aici explicarea unor noțiuni de bază din teoria avionului și a zborului, prezentarea diferitelor tipuri de aparate de zburat, precum și contribuțiile românești în această privință. Ultimul capitol este închinat aviației secolului nostru, în care cercetările teoretice și încercările practice au căpătat un caracter tot mai științific și mai realist, conducînd la impresionante realizări din zilele noastre.

Aviatori de profesie, trăind nemijlocit, cîteva decenii, atmosfera aerodromului și a zborului, Ion Gudju și Gheorghe Iacobescu au turnat în rîndurile așternute pe hîrtie nu numai un prețios bagaj de informație tehnică, ci și multă pasiune, un suflu ce atinge uneori lirismul. De aceea, cartea scrisă de ei, intitulată sugestiv «Pasărea de foc», se citește cu plăcere, fiind instructivă și educativă în aceeași măsură.

D.L.

ANTENĂ METEOROLOGICĂ SPAȚIALĂ



În localitatea franceză Lannion au fost terminate de curînd lucrările de construcție ale acestui turn de beton (vezi fotografia), destinat Centrului de meteorologie spațială. Pe platforma sa a fost montată o mare antenă de construcție specială, destinată a recepționa semnalele și fotografiile pe care le transmit sateliții meteorologici. Cu ajutorul acestei antene, meteorologii centrului au și captat fotografiile unor mase de nori care se deplasau din direcția Dakar (Africa) spre Groenlanda. După aprecierile specialiștilor se pare că centrul de meteorologie spațială din Lannion poate deveni, datorită aparatului ultramodern cu care este echipat, punctul de joncțiune între centrele meteorologice

ALUMINIU ROMÂNESC

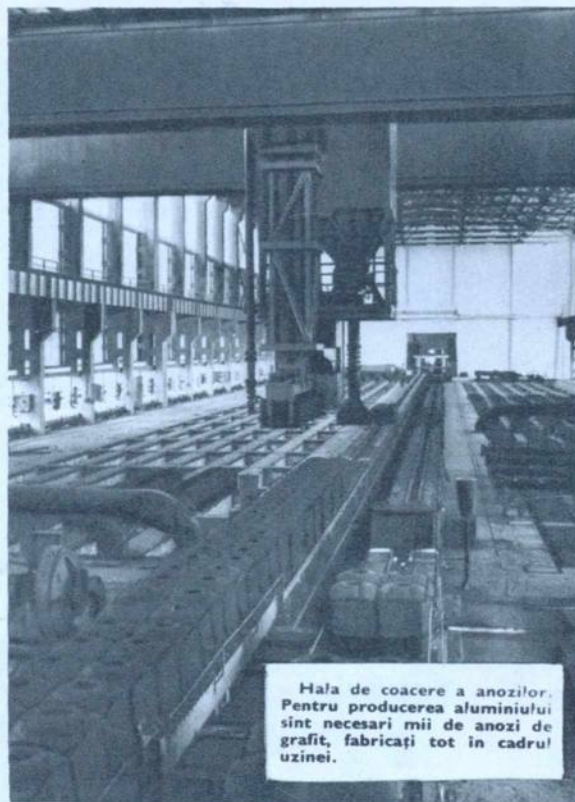
Un șir de construcții din sticlă, oțel și beton cu o linie arhitectonică modernă și elegantă, strălucind în soare, așa se înfățișează vizitatorului noua Uzina de Aluminii din Slatina. Prin intrarea în funcțiune a acestei importante întreprinderi, micul oraș de pe malul stîng al Oltului a devenit un nou centru industrial al României Socialiste.

De la prima șarjă de aluminiu — elaborată la 30 iunie 1965 — a trecut numai un an și două luni; totuși, în prezent, tînărul și harnicul colectiv al uzinei își depășește cu regularitate planul de producție, atît cantitativ cît și calitativ. Astfel numai în primul semestru al acestui an s-au realizat, peste plan, mai bine de 1 400 tone aluminiu.

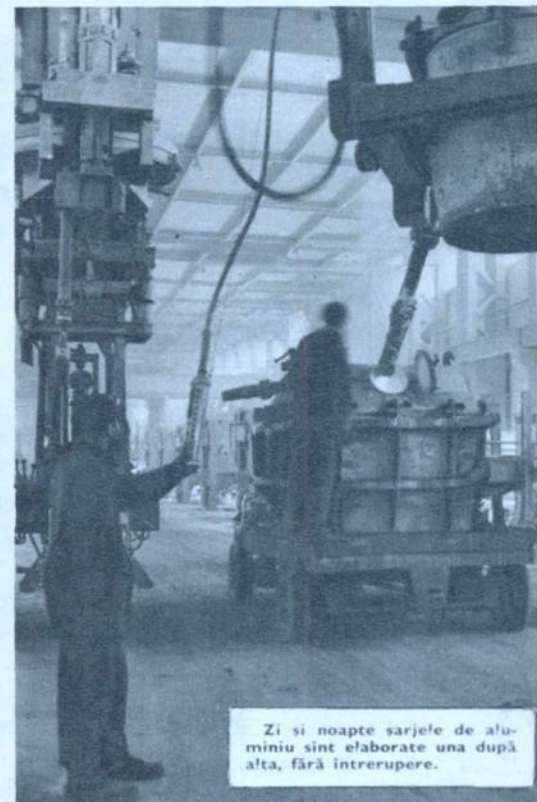
Puritatea metalului produs este de 99,5 la sută și, în parte, chiar de 99,7 la sută, fiind un aluminiu de calitate excepțională.

*

Civilizația nu ar putea fi concepută fără aluminiu, acest metal alb-strălucitor, ductil, maleabil și, mai ales, cu o densitate neobișnuit de mică: numai 2,56 față



Hala de coacere a anozilor. Pentru producerea aluminiului sînt necesari mii de anozii de grafit, fabricați tot în cadrul uzinei.



Zi și noapte șarjele de aluminiu sînt elaborate una după alta, fără întrerupere.

de 7,88 a fierului și 8,92 a cuprului. Cu alte cuvinte o piesă din aluminiu este de trei ori mai ușoară decît una din fier, iar un cablu de înaltă tensiune este de aproape patru ori mai ușor decît unul confecționat din cupru.

Așa se explică faptul că, astăzi, pe plan mondial, nevoia de aluminiu este din ce în ce mai mare. Aluminiul înlocuiește tot mai mult oțelul, cuprul, precum și alte metale și aliaje, în construirea a numeroase mașini și agregate. În prezent automobilele, tractoarele, avioanele, motoarele electrice, rețelele energetice și chiar modestele articole de menaj consumă din ce în ce mai mult «metal alb».

Producerea aluminiului este un lucru

destul de greu și complicat. Numai o țară care posedă o industrie puternică, multilateral dezvoltată, este în măsură să fabrice acest prețios metal. Iată un singur amănunt. Fiecărei tone de aluminiu îi este necesară, pentru a fi produsă, 14 500 Kw/h. Un calcul simplu ne arată că uzina din Slatina are nevoie, ea singură, de mai multă electricitate decît un mare oraș cu o populație de peste un milion de locuitori. Așa se explică de ce, spre Slatina, converg dinspre răsărit, miază-noapte și apus, străbătînd munții, pădurile și cîmpiile, liniile de înaltă tensiune ale magistralelor electrice care transportă uriașa cantitate de energie electrică necesară uzinei.



Vagoane de o construcție specială aduc materia primă spre marile silozuri ale uzinei.



Vedere exterioară parțială a uneia din halele de electroliză.

ALUMINIU ROMÂNESC

Aici la Slatina își dau în mod simbolic mâna minerii care extrag bauxita din Munții Apuseni, muncitorii de la Oradea, care transformă minereul în alumină — o pudră albă și fină — inginerii și tehnicienii care deserveșc termocentralele de la Paroșeni, Fintînele, Ișalnița, Brazi.

Procesul de producție în această ultra-modernă întreprindere este în întregime automatizat. În uriașele hale, lungi de sute de metri, aproape nu există oameni; ici și colo cîte un tehnician urmărește atent tablourile de comandă cu becuri colorate, care indică diferitele faze ale procesului de producție. Oamenii nu se văd și totuși în cabinele sau cabinetele lor de lucru, ingineri, tehnicieni și muncitori de înaltă calificare conduc totul, știu în orice moment ce se întîmplă în uzină, pînă în cele mai mici amănunte.

Deși foarte tînără, Uzina de Aluminu din Slatina își aduce, din plin, contribuția la dezvoltarea altor ramuri ale economiei naționale și în primul rînd la dezvoltarea industriei constructoare de mașini și industriei electrotehnice.

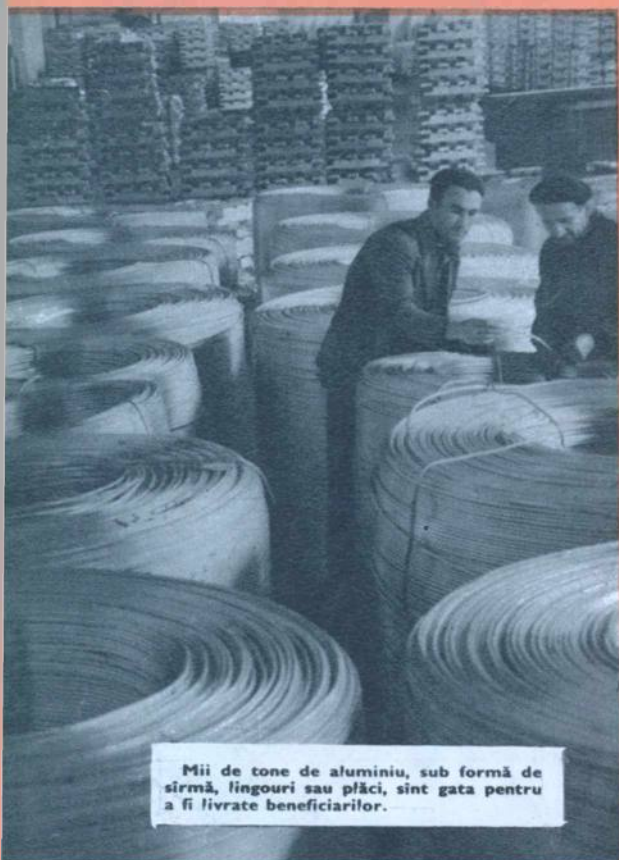
În viitorul apropiat această contribuție



Vedere generală a Uzinei de Aluminu Slatina.



Aspect parțial al uneia din sălile de electroliză. Cîmpul electric este aici atît de puternic încît orice obiect din fier se magnetizează.



Mii de tone de aluminu, sub formă de sîrmă, lingouri sau plăci, sînt gata pentru a fi livrate beneficiarilor.



Alumina (Al_2O_3) este transportată de la silozuri în uzină cu aceste autovehicule cisternă.

va fi și mai mare. De curînd au început lucrările de dezvoltare a capacităților de producție. Secțiilor de electroliză li se va adăuga o nouă hală, în care se vor produce, conform prevederilor din proiect, 25 000 tone aluminu pe an. A început și construcția obiectivelor care vor deservi noua hală: cuptorul de coacere anozii și secția redresorilor cu siliciu.

Planul de dezvoltare a uzinei prevede și dotarea actualei turnătorii cu încă trei cuptoare, dintre care unul electric, două noi silozuri pentru depozitarea aluminei, o stație de compresoare și alte construcții. Proiectele sînt făcute în țară, iar peste 70 la sută din volumul utilajelor și agregatelor vor fi produse de întreprinderi românești.