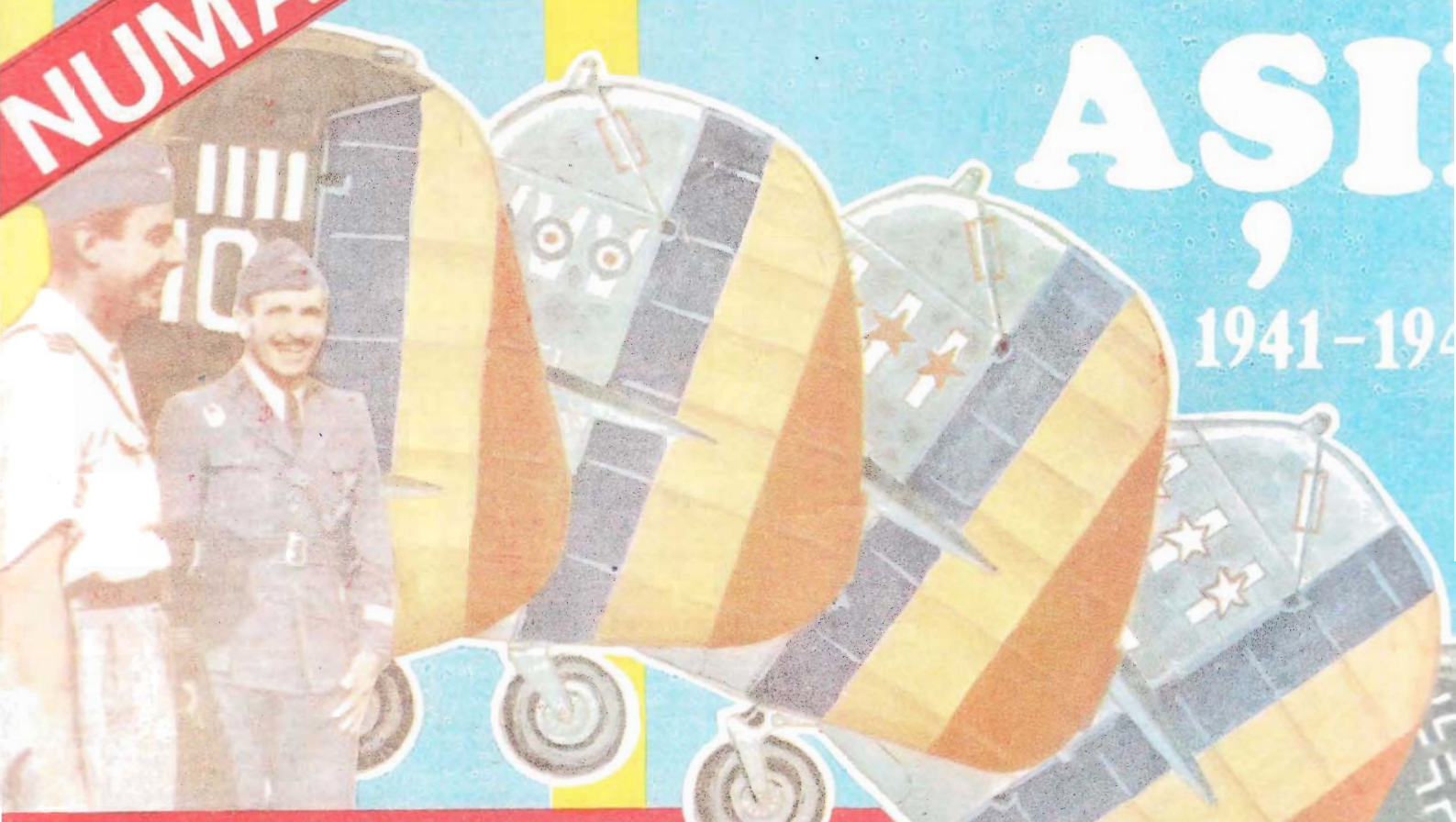


MODELISM

NUMĂR SPECIAL

REVISTA DE CULTURĂ ȘI EDUCAȚIE TEHNICĂ 3-4/1990-(28)



AȘI

1941-194

BAKU

CLASA KIEV

CFR-01

KA
YAK 36



FA 223

POSTER 1x0.7
GRATU
ENTRU

- Page 2 — News, exchanges beetwen modellers
- 3 — Aces of the romanian AF in the Second WW
 - 4 — BAKU - last of the KIEV antisubmarine cruisers
 - 8 — Handyside-CFR 01 in Romanian service
 - 14 — IAK 38 aircraft aboard the soviet carriers
 - 15 — KA-32 Helix
 - 16 — Bristol -Blenheim in romanian service 1941-1945
 - 35 — Tacam Skoda Self-propelled gun, made in Romania
 - 38 — One of the first succesfull operated helicopters Fa 223
 - 42 — Improve your workshop
 - 43 — Imatriculation of romanian military vehicles of Second WW
 - 46 — Emblems on romanian aircraft in the First WW
 - 44 — Romanian feriboot in the 1877 war
 - 47 — New romanian plastic kits.



- СОДЕРЖАНИЕ
- стр. 2 Плановые события для моделистов
 - стр. 3 Видные представители румынской истребительной авиации
 - стр. 4 Баку — новейший крейсер противолодочных лодок класса Киев.
 - стр. 8 Известный паровоз Хандисиде ЧФР-01 (Handyside CFR-01)
 - стр. 14 Самолет ЯК 38 с вертикальным взлетом
 - стр. 15 Вертолет КА-32
 - стр. 16 Монография: Бристоль Бленгейм в румынской авиации. Постер
 - стр. 34 Петре Макавей — румынский авиатор и техник
 - стр. 35 ТАКАМ СКОДА Р 2
 - стр. 38 Focke Achgelis Fa 223 один из первых вертолетов
 - стр. 42 Сами построите детали для моделизма
 - стр. 43 Иматрикуляция румынских военных средств передвижения 1941—1945
 - стр. 46 Эмблемы румынских самолетов в первой мировой войне
 - стр. 44 Паром периода войны за независимость
 - стр. 47 Новые румынские наборы для сборки

FUNDAȚIA ADRIAN-DAN URUCU,

care funcționează pe lângă Federația Română de Modelism și este patronată de aceasta, a deschis pe 31 martie 1990 în București, la CEC, filiala Sectorului V (Calea Victoriei 13), contul curent 14 519.

Patrimoniul Fundației este constituit din fondul inițial de 40 000 lei donat de către părinți, acesta majorându-se nelimitat prin alte depuneri din partea oricărei persoane din țară sau străinătate, cit și din acumularea unei părți din dobânda anuală a fondului.

Fundația poate primi și depuneri în valută, într-un cont unic ce urmează a se deschide în România.

Prin statut, Fundația are drept scop acordarea unui premiu anual unui tânăr de până la 22 ani, aeromodelist talentat, care să fie câștigător în acel an al unui concurs național, organizat de către Federația Română de Modelism și una din clasele de concurs de mare popularitate din cadrul regulamentului tehnic al federației.

Răspunzătorii și realizatorii mai din dobânda anuală produsă de aceste fonduri, constituie capitaluri inalienabile, intangibile și nepetue și se va acorda odată după cum urmează:

- în anul 1990—1000 lei — dat separat de către fondator
- în perioada 1990—1991 miul, ce se va acorda anual, în fiecare dată egal cu suma ce zintă 75 la sută din dobânda fondurilor existente la 31.12.1990;
- în perioada 1996—2000 miul, ce se va acorda anual, în fiecare dată egal cu suma ce zintă 75 la sută din dobânda fondurilor existente la 31.12.1995;
- în continuare premiul se acorda și calcula după același tem.

Restul din dobânda anuală a dobândurilor, în lei și valută, se va mulara la acestea.

Ridicarea sumelor de bani și premiere se va face cu aprobarea Federației Române de Modelism și a persoanelor autorizate.

Inminarea premiului se va face în festivitatea de închidere a concursului.

Numele tânărului care va câștiga premiul anual al Fundației va fi publicat în presa de tineret ca o specialitate.

• POȘTA REDACȚIEI •

ANUNȚURI

EPUREANU ADRIAN, Rimnicu Sărat 5250, cart. Z. Pod, str. M. Kogălniceanu, bl. 16 B, ap. 9, jud. Buzău. Caută primele 18 numere ale revistei Modelism.

FULGEANU CRISTI, Ploiești, cart. Malu Roșu, str. Mocanilor, bl. 59, ap. 8, sc. A, județ Prahova. Caută schite, cărți și fotografii cu deltaplane și aparate de zbor care folosesc ca energie pentru a zbura, energia musculară.

FÖLDI ȘTEFAN, Lugoj 1800, str. Banatului 5, ap. 13, jud. Timiș. Dorește să achiziționeze colecția revistei Modelism și Modelist Konstruktor.

CHEȘ ROMULUS, București, str., Serg. Maj. Cara Anghel 10, Bl. C 5, sc. A, ap. 27, sect. 6. Dorește planurile cu detalii tehnice și constructive pentru un cart (de preferință „VIFOR 5”). Oferă la schimb scheme electronice de aeromodelism și navomodelism.

ACASANDREI EUGEN, Focșani 5300, str. Diviziei 3, ap. 1, jud. Vrancea. Oferă Modelism nr. 13 contra numere disparate de Modelist Konstruktor sau planul navei de linie VICTORY.

PĂRĂOANU IULIAN, Piața Neamț 5600, str. Făgetului 8, bl. V3, ap. 31, jud. Neamț. Dorește să procure un motor termic cu capacitatea cilindrică cuprinsă între 1,5—6 cm³.

HĂTEGAN VALENTIN, Lugoj 1800, str. Otari 14, sc. C, ap. 18, Micro I, jud. Timiș. Dorește revista Modelism nr. 4, 5, 9, 16, 17 și oferă nr. 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 22.

ZALMANN IOAN, Rîșnov 2221, cart. Centru-Nord, bl. 19, sc. B, ap. 3, jud. Brașov. Dorește să corpondeze și să schimbe planuri pe teme de aviație și marină militară, și mașini blindate.

GHIĂȚĂ CĂTĂLIN, Galați 6200, Micro YO, bl. J7, ap. 15. Dorește să corpondeze pe teme de conflicte militare (arabo-israeliene, Coreea, Vietnam, din Golf, anglo-argentinian din Malvine). Oferă planuri și fotografii de avioane și tehnica militară contra fotografiilor și articole despre conflicte militare din ultimii 30 ani.

RADU FLORENTIN, Brăila 6100, cart. Apollo, bl., Selena, sc. 4, ap. 80. Dorește să facă schimb de poze și planuri de avioane: vrea Tu, AN, U, Saab, Lupoi, Yak, Sikorsky, Boeing, Lookheed, Hawker, Dassault, Kawasaki, Cessna, Grumman, Mil; oferă Me109, Panaria Tornado.

MOISA DANIEL, Brașov 2200, Str., Moldului 11, bl. B15, sc. A, ap. 18. Dorește să achiziționeze contracost sau la schimb material divers, standard HO, pentru completarea garniturilor de trenuri, de la alți hoști din țară.

NITA ȘEN WILLI, Bacău 5500, Str. Cornișa Bistriței 1, bl. 2, sc. A, ap. 25. Dorește să facă schimb de machete de avioane de orice tip.

SPĂTĂRIU VALENTINA, Vișcarea 5590, jud. Botoșani. Oferă colecția revistei pe

VOICU DANIEL, Slobozia, Str. C. Coșbuc 2, jud. Ialomița. Dorește să achiziționeze colecția Modelism.

TACHE CĂTĂLIN, Sinaia 2180, Cerbului 3, jud. Prahova. Cumpără numere disparate sau colecția Modelist Konstruktor (1972—90), Letectivii 45 nautica (1980—90), Planul Modelar (1965—90), Maly Modelarz (1975—90).

STĂNESCU TRAIAN, Constanța Bd. 1 decembrie 2A, bl. I2, ap. 32. primele 17 numere ale revistei Modelist. Oferă la schimb orice număr de 25 contra planurilor exacte ale veștelor: „Gipsy Moth IV”, „Smialy”, „Spray Duick”, „Firecrest”.

IAVORSCHI ANTON, Roman 5100, str. Ceava, bl. 21, sc. B, ap. 22, jud. Ialomița. Schimbă reviste Modelism: dorește să ofere 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 21, 22, 23.

MAISA IULIAN, București, Drumul Berei 77B, bl. TS37, sc. 1, ap. 61. Dorește revistele Modelism nr. 2, 7, 8, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23.

SION MIHAI, Blăgești, jud., Bacău 5536. Oferă orice număr al revistei Modelist și fotografii color reprezentând portul nuclear american.

TODICĂ CĂTĂLIN, Suceava, Al. I. Cuza Iașilor 17, bl. 104A, sc. A, ap. 15. Oferă la schimb revistele Modelist nr. 4, 5, 6, 9, 10, 11, 13.

LULEA ALIN, Drobeta Turnu Severin 1500, Bd. Cerna 1, Bl. 1, sc. 1, ap. 15. Dorește să schimbe reviste Modelist nr. 10, 11, 15, 16; oferă nr. 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23.

CRET IULIAN, Hanu Conachi 5100, Str. Galați. Dorește nr. 4.

DUMITRESCU CODRUȚ, Pitești 5100, Str. Alunului 50, bl. B7, sc. A, ap. 15. Dorește reviste Modelist nr. 13, 14, 15, 20; oferă nr. 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24.

SLOBODNIC CIPRIAN, Băile 4800, Moldovei 21A/21, jud. Mar. Dorește revistele Modelism nr. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 și prospecte de rachete.

SANTION CĂLIN, Timișoara 5100, Cerceilor 5, ap. 12, jud. Timiș. Oferă revista Modelism nr. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 și nuri de nave; dorește reviste Modelist nr. 1, 5, 7 și cataloage, reviste de planuri, documentație pe teme de Modelism feroviar.

PAVEL VIOREL, Cimpia Turzii 5100, Str. Gh. Barițiu 40, bl. G, sc. A, ap. Cluj. Schimbă: oferă revista Modelist nr. 8, 11, 15, 17, 18, 22, 24; dorește Modelist Konstruktor sau altele care conțin nr. 19, 27, 31.

BOTEZ CĂTĂLIN-ANDREI, Suceava 5800, Aleea Ion Vodă Viteazului B2, sc. A, ap. 15. Caută revista Modelist nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24.

În cursul lunii august, redacția noastră a lansat în librării două noi afișe-plan de construcție: „IAR 99” și „Învăț să zbori — lecția de deltaplanism”. Realizate în condiții grafice deosebite de către Întreprinderea Poligrafică Sibiu ele nu trebuie să lipsească din colecțiile iubitorilor de aviație.

S-a înființat Asociația modelistilor, FRANȚA—ROMÂNIA. Președinte: dl. Serge Lepoutre; vicepreședinte: dl. Paul Fradin; secretar: d-na Gisèle Lepoutre; casier: dl. Alain Deneuve; reprezentant pentru sud-est: dl. Bernard Pugnier.

Președinte de onoare și contactul românesc, ales de partea franceză pe criteriul primului solicitant de ajutorare, este dl. Constantin Ionescu, Str. Prieteniei, bl. V3, sc. D, ap. 7, Botoșani, C.P. 6800, România.

AERONAVAL DOCUMENT
P.O. BOX 8028
BUCHAREST — ROMANIA

REDACȚIA REVISTELOR DE ȘTIINȚĂ ȘI TEHNICĂ
REDACTOR ȘEF: ION ALBESCU
REDACTOR ȘEF ADJUNCT: GHEORGHE BADEA
SECRETAR DE REDACȚIE: CRISTIAN CRĂCIUNOIU

Administrația EDITURA Tiparul executat la Combinatul Poligrafic

Pentru înlăturarea unor erori de dactilografare, și de tipar, din articolul „G-ul... vînător din Corpul Aerian Român”, publicat în numărul 3/1987 — (16) rugăm cititorii revistei modelism să opereze, — în exemplarul cu numărul suscit, din colecția personală — următoarele corecturi:
— la pagina 8 — coloana a 3-a — rîndul 4, în loc de „adj. av. Zamfir” să se corecteze: „adj. av. Dumbrăvă”;
— la pagina 8 — coloana a 4-a — rîndul 13, în loc de „viteză: 723 km/h” să se corecteze: „623 km/h”;
— la pagina 7 — textul scris cu roșu, între cele două desene ale G-ului, pe rîndul 3 în loc de „G-urile grupurilor 7 și 9 UT au zburat” să se corecteze: „G-urile Grupurilor 7 și 9 VI. au zburat”...

Execută machete de nave, avioane, vehicule terestre, rachete etc. pentru diverse întreprinderi, instituții și persoane particulare, pe bază de documentație proprie sau a specificației beneficiarului. Plata în numerar sau virament conform normativelor în vigoare.

AȘII AVIAȚIEI ROMÂNE DE VÎNĂTOARE

Cu câțiva ani în urmă vorbeam unor piloți militari la mormîntul lui Șerbănescu despre... Șerbănescu. Era ora plecării dintre noi a marelui Grigore Baștan; cîmîntul militar Ghencea era inundat de albastrul uniformelor de aviație. S-a apropiat de mormînt — printre mulți alții — și un „distins” activist din C.P.S.A. Și-a rotit privirea peste pădurea de cruci — dintre ele unele aminteau de Trandafirescu, Gaston Dan, Tache Băciu, Ciocănel, despre Septimiu Stoian — glăsuind sentențios, plin de dispreț: „A... ăstia-s din aia care-au luptat contra...”

Nu eram în 1949, nici în 1956, nici în 1960. Era în plin deceniu opt al secolului nostru... Printre sarcinile „distinsului”, educația patriotică a tinerilor aflați sub drapel era dintre cele esențiale...

Sărmani eroi! Ați avut norocul să muriți. Cei ce nu l-au avut au umplut pușcările, pentru vina de-a fi servit țara... încercăți de gândiri similare cu cea a „distinsului” educator.

De ani de zile, de mulți ani, ne adunăm la mormîntul lui în fiecare zi de 18 august. Cu timpul, acest mormînt și ziua de 18 august au devenit simbol. La acest mormînt — și în această zi — piloții de vînătoare își cinstesc camarazii căzuți în luptă... Șerbănescu simbolizează azi virtuțile pilotului de vînătoare; dirzenia, curajul, spiritul ofensiv și înaltul patriotism al zburătorilor români.

Treptat, cei care îl îndrăgeau și dincolo de hotarele vieții au devenit mai puțini; rînd pe rînd Mucenica, Ursache, Catană s-au stins și ei. I-au urmat în vesnicie

Tony Dulescu, Andrei Rădulescu, Milu... Dan Scurtu și inegalabilul Chirvăsuță. Au dus cu ei în mormînt istoria aviației de vînătoare a României, vînătoare care — așa cum spunea Maga — „s-a bătut cu toate marile aviații și nu a rămas niciuneia datoare”... Au luat cu ei adevărul cu care ar fi trebuit să ne înarmăm urmașii. Modestia lor — și-a celor încă în viață — ne lasă urmașii pe mîna impostorilor, a falsificatorilor de istorie, a negustorilor de minciuni...

Nimic — și nimeni — nu ne va ierta, celor rămași, vina de-a fi lipsit tinăra generație de adevărul faptelor și sacrificiilor ce înobilează istoria aviației noastre.

După patruzeci și șase de ani de tăcere și teamă să spunem, cu respectul și admirația ce le-o datorăm, cine au fost — și ce-au făcut pentru țara asta — asii aviației noastre de vînătoare.

...„Cel mai viteaz vînător”, cum l-a numit comandorul Leu Romanescu, și-a început asaltul cerului în 1941. O fotografie în care poartă uniforma aviației este datată „16 II 941”.

Carnetul de zbor al adjutantului aviator Ion Crăciun consemnează trei zboruri de instrucție ale elevului căpitan Alexandru Șerbănescu în zilele de 2 și 3 iulie 1941, ieșiri ce însumează două sute minute de zbor cu douăsprezece aterizări, efectuate cu P.W.S.-ul nr. 43 la 24 și 25 iulie 1941 făcea acrobație aeriană și zbor pe spate, în dublă comandă, tot cu adjutantul Ion Crăciun, zburînd cu P.W.S.-ul nr. 338 douăsprezece ore și patruzeci de minute cu treizeci și patru aterizări. Instruit de același adjutant: Ion Crăciun în zilele de 5, 16, 17, 20, 22 și 29 ale lunii august 1941, căpitanul Alexandru Șerbănescu se antrena pe Nardi-urile 5, 27, 24, 29 și 26 pentru a trage... „Jegătura de adevăr și vitejie între vînătorul de munte (ce era) și vînătorul din aer (spre care aspira)”.

„Ager și ambițios, foarte serios în tot ce făcea, învăța ușor și — mai ales — executa bine mișcările în acrobație — își aminteste fostul lui instructor adjutantul Ion Crăciun — și-n zborul pe spate cu Nardi-ul ăla cu motor Argus. Luam mișcările de pe comenzi și-l lăsam singur... Era foarte bun manevrier, de altfel știm cu toții cum a evoluat și ce bun luptător a fost.”

Se născuse la 4 mai 1912 în Vlaici, sat situat în județul Olt. A urmat cursurile Li-

ceului militar de la Mînistirea Dealul, la absolvirea cărora a intrat în Școala militară de infanterie. Tînăr sublocotenent, este repartizat la Batalionul 3 Vînători de Munte la Brașov. Chemat de înălțimi, este văzut „la 20 august 1940, pe Otopeni, într-un grup de ofițeri din arme terestre, cursanți ai Școlii de Observatori. Era acolo cu ei și Dinu Pistol, își aminteste locotenentul Titus Axente, pilot în Escadrila de Vînătoare de Noapte. Numit instructor pentru pregătirea de infanterie a elevilor — împreună cu alți ofițeri cursanți — s-a aliat în școala din 1940 pînă în primăvara lui 1941 cînd a plecat la Ghimbav, la Școala de Vînătoare. După terminarea zborului la Centrul Militar de Pilotaj, pe Rosiorii de Vede, a revenit în școala în toamna lui 1941”. În 1942 vînătorul de munte pleacă pe front cu vînător aerian...

Cînd Escadrila 56 Vînătoare începe să „lucreze în protecția bombardamentului” la 30 ianuarie 1943, Șerbănescu zbură într-o grupare formată din Mucenica, Greceanu, Vinca Tiberiu, sublocotenentul de rezervă Simionescu și adjutanții Costică Lungulescu și Laurențiu Catană. Era în zilele cînd Grupul 5 Bombardament zbură încă cu Heinkel-ul 111 spre Caucaz în timp ce se antrena pentru trecerea pe Ju-118.

Toate escadrilele Grupului 7 Vînătoare — în care Șerbănescu fusese repartizat — erau echipate cu Messerschmitt-uri 109 E. Piloții excepționali le transformaseră în trasnete... Victoriile lor aeriene conturau viitorii „Asii”.

Încercarea de a contura personalitățile din prima linie a aviației noastre de vînătoare în ansamblul armii conduce obligatoriu la constatarea că valoarea lor de luptători a depins total de calitățile avionului utilizat. Subliniind inferioritatea I.A.R.-ului 80 în confruntările cu G-ul, pe frontul Transilvaniei, comandantul Grupului 2 Vînătoare constata cu amarăciune — într-un raport către Corpul Aerian —

„cu în Flotila 3 Vînătoare, care niciodată nu a avut material de primă calitate (această flotilă dispunînd tot timpul de avionul numai de P.Z.L.-uri și I.A.R.-80, r.n.) numai datorită curajului și spiritului de sacrificiu s-au săvîrșit acte eroism, de ne-a admirat”. Excepții perioada P.Z.L.-ului, vînătoarea noastră dispus — pe toată durata războiului — Messerschmitt-uri 109 (E 5 G) și I.A.R.-uri 80/81. Fără a ne lansa în comparații, categorisiri și ierarhizări, trebuie să acceptăm că în lupta aeriană „curaj și spiritul de sacrificiu” sînt doar componente... Aportul avionului — sau lipa acestui aport — a determinat situația, care doar un Dan Vizanti — și alți cîți piloți cu experiență — s-au ridicat pe joasa stachetă a rezultatelor celor de 80-uri. „Cu alt material — așa cum continua căpitanul Enea raportul — acești piloți, care au dovedit cu pricepere, în alte ocazii, că pot fi niște brauri reveni la adevărata lor valoare.”

Stimulați de acel „alt material”, aflați dotarea Grupurilor 7 și 9, și instruiți potrivit lui, vînătorii Flotilei 1 s-au constituit curînd într-un corp de elită al spațiilor aeriene.

Șerbănescu a fost unul dintre aceștia. Coechipierul „veteranilor” Băzu Cantuzino, Popescu Ciocănel, Tudor Grăciun, al lui Milu, Mucenica, Iolu, Lungulescu și-al lui Mălăeșcu devine — cu fi care luptă aeriană — unul din regeții vînători de pe frontul sudic. Evocînd Șerbănescu, elogiem — fără putere de înțelegere — Grupurile 7 și 9 Vînătoare; pe zburătorii lor și minunatele lor Messerschmitt-uri. Nu cred că s-ar greși apărînd că fără Messerschmitt n-ar fi existat Șerbănescu și că Șerbănescu este egal cu el — omul, pilotul, ostasul și comandantul — plus excepționalii săi camarazi, comandanți și subalterni. Există un punct de la care Șerbănescu și Dan Scurtu devin — în aviația războiului — simboluri ale grupurilor de Messerschmitt-uri. Scurta istorie a căpitanului aviator Alexandru Șerbănescu se confundă total cu cea a viteazului Grup 9. Istoria aceeaș nu poate fi cuprinsă în spațiul restrîns, celor câteva coloane de care dispunem. Trebuie să se știe însă că perioada pe care trecem fără a intra în detalii reprezintă una din cele mai glorioase etape ale pilotului de vînătoare Șerbănescu... Ea este timpul în care „tricolorul galben (trece) la Șerbănescu la Băzu, la cele 18 victorie ale acestuia, pentru ca primul să și-l cucerească și să-l poarte cu autoritate urcînd rapid de la 15 la cele 27 avioane doborîte”... în cele șaptezeci de lupte aeriene, despre care sîntem informați în S.M.P. — prin scrierile locotenentului aviator Ion Băleanu — la începutul lui septembrie 1943.

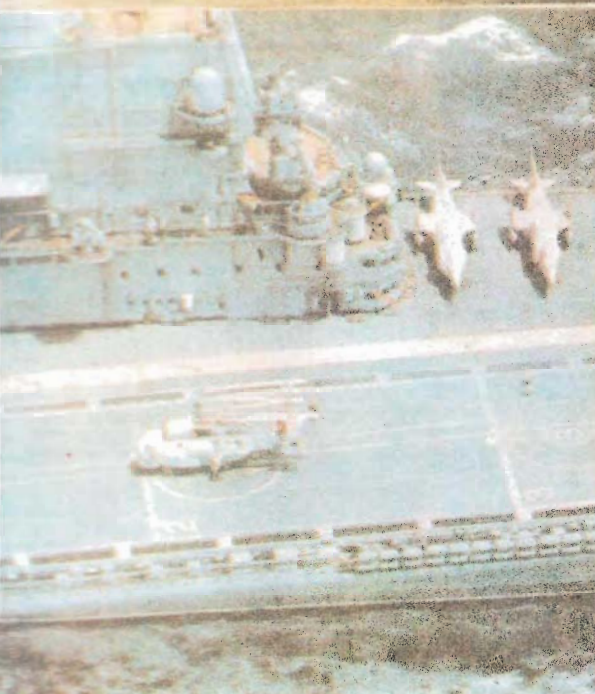
12 februarie 1944, orele 13.45... Locotenent comandorul Nicolae Ștefănescu predă comanda Grupului 9 Vînătoare căpitanului Alexandru Șerbănescu, în prezența generalului comandant al Corpului 1 Aerian. Ca primă preocupare noul comandant se interesează de sănătatea hrana, cazarea și nevoile personalului trupei... Ca ofițeri de legătură s-au prezentat la grup sublocotenentul aviator Neubock Ludwig și subofițerul aviator Stengel Ernst, la 15 februarie 1944.

Împins de tăvălugul ofensivelor ruse pe frontul aleargă spre vest; comunicate informează că „frontul se apropie de Odessa, (câ) rușii au trecut Nistrul, cînd și orașul Bălți și (se îndreaptă) spre Prut cu direcția Sculeni—Iasi”. Fixar frontului pe Nistrul — și-n nordul Basarabiei și Moldovei — obligă aducerea Grupului 9 de la Tatarca la Tecuci, o zi mai după declanșarea — la 4 aprilie 1944 — a ofensivelor aeriene anglo-americane

(Continuare în p. 1)



CLASA KIEV
4 UNITĂȚI:
KIEV — 1972
MINSK — 1978
NOVOROSSISK 19
BAKU — 1986



Clasa **KIEV**, 4 unități: Kiev, Minsk, Novorossisk, Baku, completate în 1975, 1978, 1982 și 1986.

Clasificarea sovietică: inițial această clasă a fost inclusă în categoria „portivolo-dochny kreiser”, adică crucișător antisubmarin, dar în ultimii ani a fost recategorisită ca „takticheskoye avianosny kreiser” sau crucișător tactic purtător de avioane.

Deplasament: 37 100 tone
 Dimensiuni principale: 273 x 32,7 x 10 metri

Lățimea maximă incluzând puntea de zbor: 47,2 metri

Aeronave îmbarcate (estimări): 32 de diferite tipuri. 12 YAK 38,20 de elicoptere Kamov de diverse tipuri sau variante.

Rachete: Baku este cel mai bine înarmat din acest punct de vedere, avînd în dotare diverse tipuri, vectori anti-submarin cu propulsie reactivă, arme cu autoghidare și



Unitățile clasei **KIEV** sînt practic cele mai mari porta-avioane cu avioane cu decolare verticală din lume și în același timp cel mai bine înarmate. Corpul are o linie arhitecturală splendidă, cu prova avîntată și pupa cu două mari trape: una pentru operarea sonarului cu adîncime variabilă și cealaltă pentru încărcare-descărcare

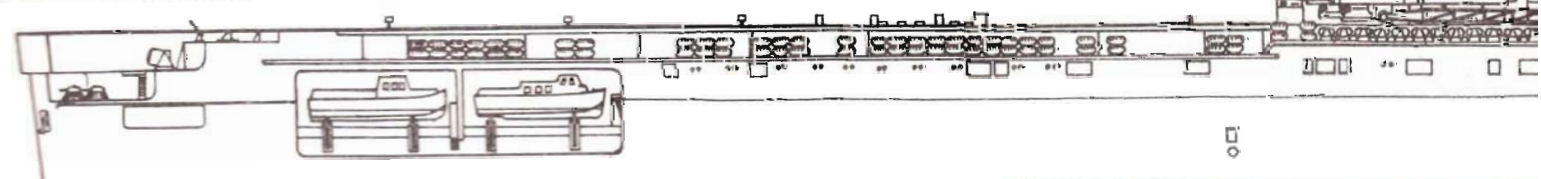
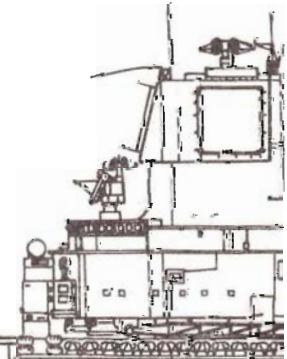
680 km rază de acțiune navă-navă, rachete de croazieră, rachete antiaeriene pentru protecție apropiată sau îndepărtată.

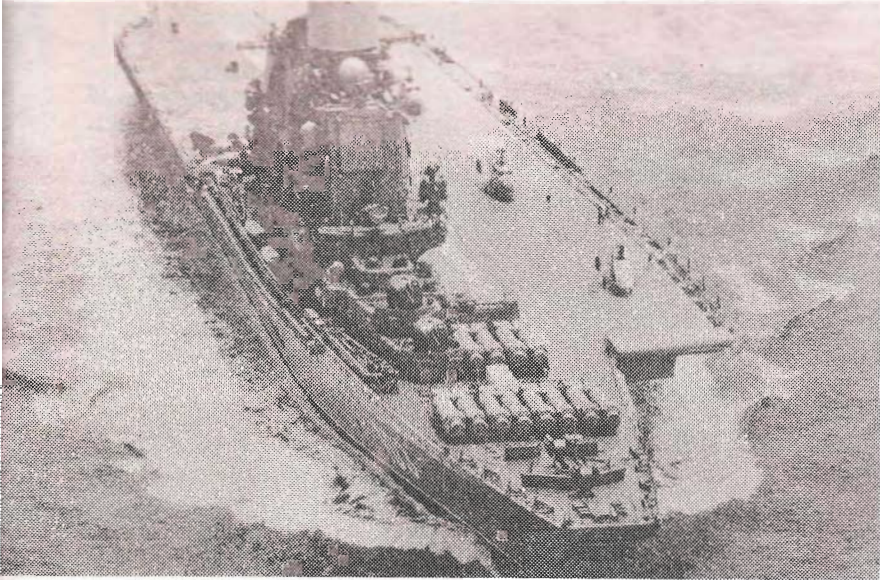
Artilerie: 2 turele automate de cîte 100 mm, 8 turele de cîte 30 mm automate cu tragere rapidă.

Mașini propulsoare: 4 turbine cu aburi, 4 arbori (2 cîrme), 200 000 CP.

Viteza: 32 de noduri
 Raza de acțiune: 13 500 mile la 18 noduri, 4000 mile la 31 noduri.

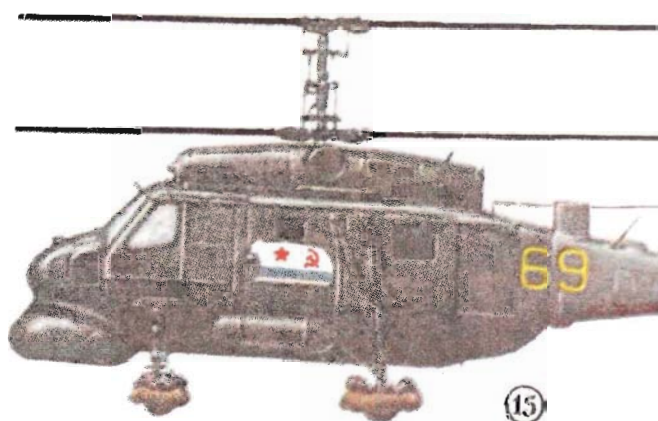
Echipaj: 1200 de marinari plus grupul de aviație.





La provă se găsește „inima crucișătorului”, aici fiind concentrate unul după altul, numeroase sisteme de arme și senzori de navigație și cercetare. Puntea de zbor, plană și înclinată cu 4° față de axa longitudinală a corpului, este divizată în două părți: zona pentru activități de zbor și zona de parcare și armare a aeronavelor. În tribord, către centru se găsește insula de comandă, o structură foarte complexă ce cuprinde centri de comandă 3D, control și comunicații.

Probele efectuate în Marea Neagră la sfârșitul anului trecut de către TBILISI, primul portavion sovietic, marcau sfârșitul unei perioade de 38 de ani de cercetare și proiectare, de probe și încercări, de eforturi susținute. Încă din anii '60 se realizase prima fază de dezvoltare a unor purtătoare de aviație sovietice prin clasa **MOSKVA**. Împreună cu nava soră, Leningrad, Moskva era o navă revoluționară, atât arhitectural cât și conceptual. Începută în 1963 la șantierul na-



(15)



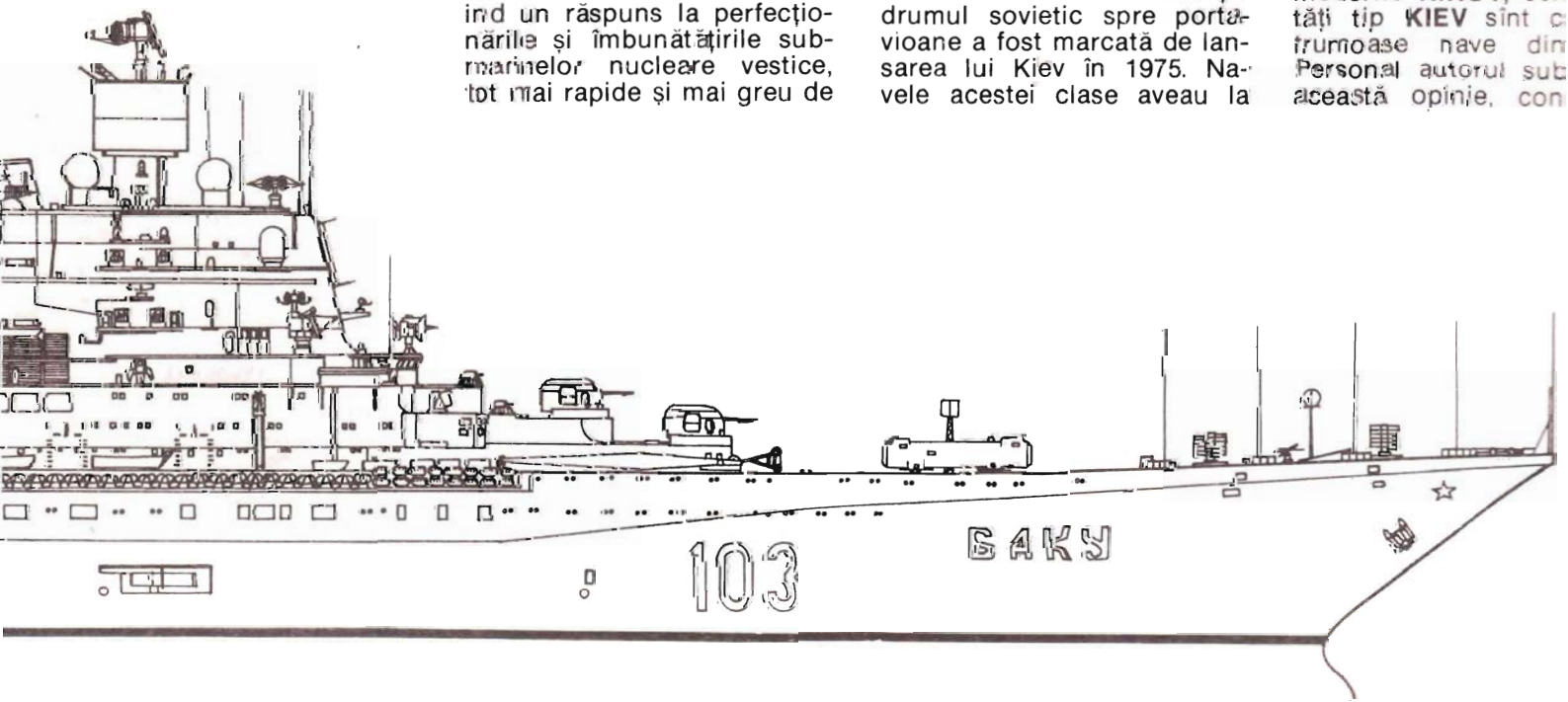
bord primele avioane tice cu decolare verticală YAK 36 și elicoptere anti-submarin Ka-25 sau Ka-27.

Încă de la apariție nave au stîrnit admirația marinilor din toată lumea prin eleganța formelor, siluetei și în același timp prin soluțiile inedite dintre modelistii de diverse naționalități. Eu nu i-am cunoscut, nu pot să afirm că împreună cu cele de crucișătoare de mare modernitate KIROV, cele de tip KIEV sînt cele mai frumoase nave din lume. Personal autorul subliniază această opinie, con-

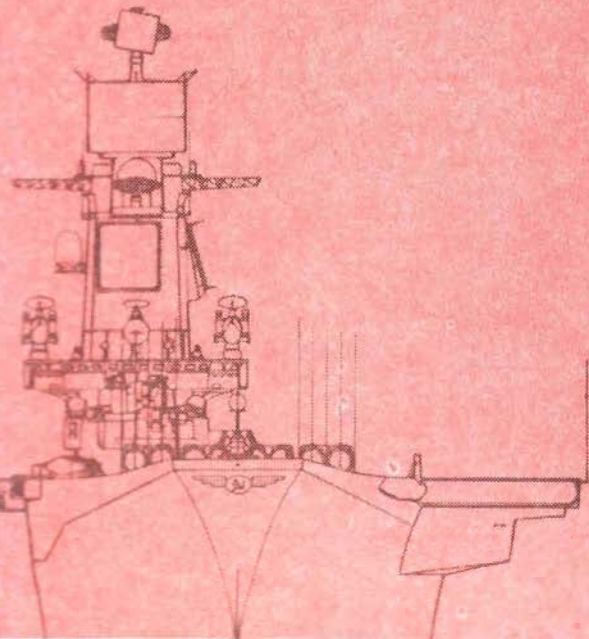
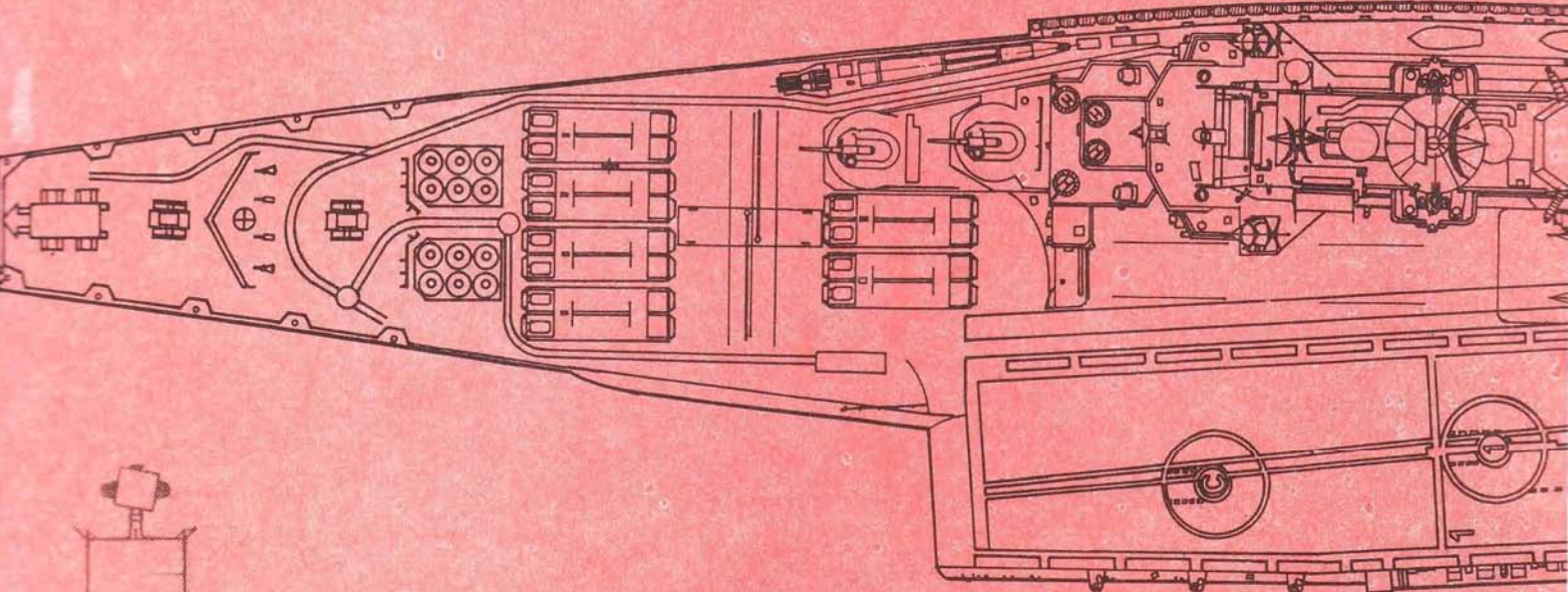
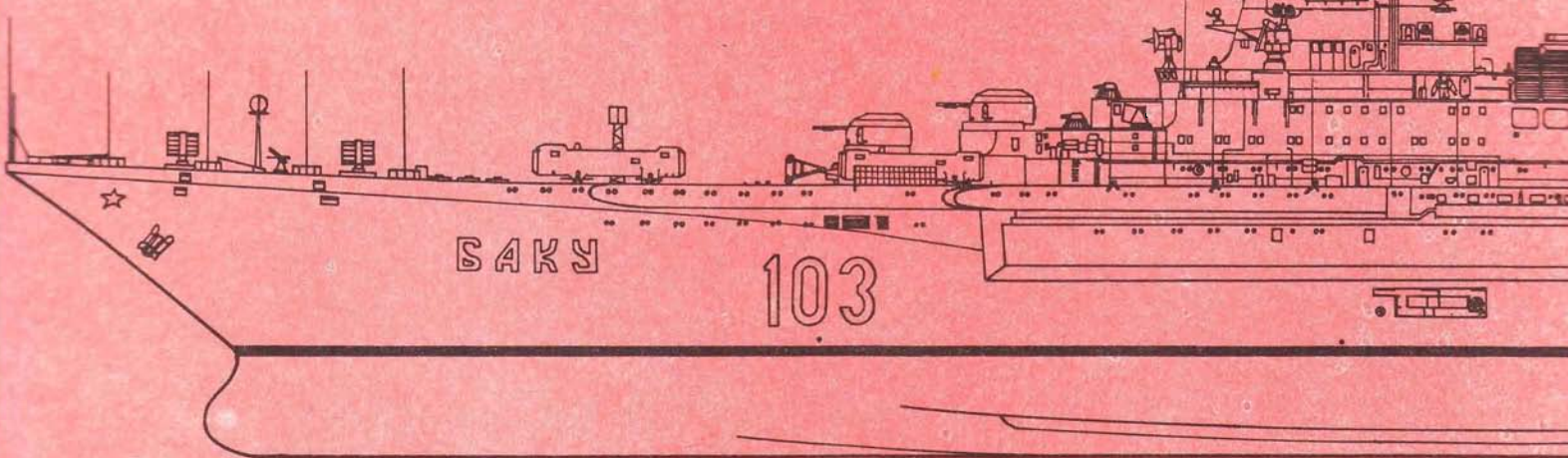
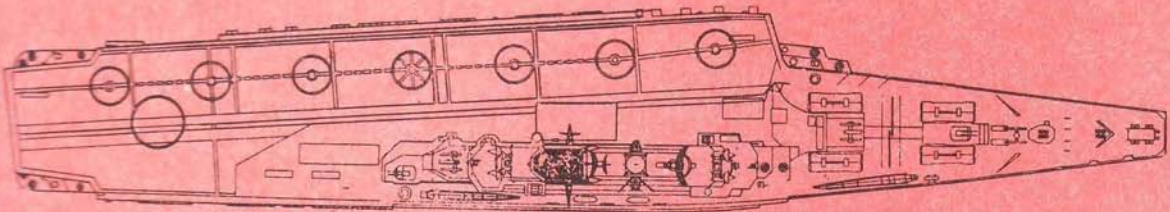
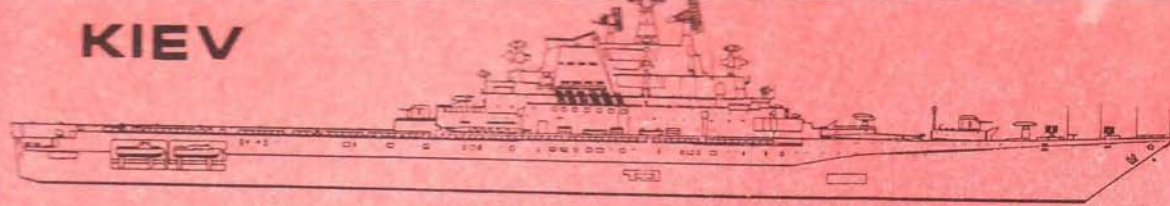
vale din Nicolaev Sud, Moskva a fost lansată în 1967 fiind un răspuns la perfecționările și îmbunătățirile submarinelor nucleare vestice, tot mai rapide și mai greu de

detectat.

Cea de a doua fază pe drumul sovietic spre portavioane a fost marcată de lansarea lui Kiev în 1975. Navele acestei clase aveau la



KIEV



care sînt activați și „citiți” ajutorul unei complexe instalații de calcul, fiind principala analogie sistemului american AEGIS ale cărui urme se găsesc încă din 1959 la bordul crucișătorului nuclear Long Beach și apoi a portavionului Enterprise.

Unitățile clasei KIEV s

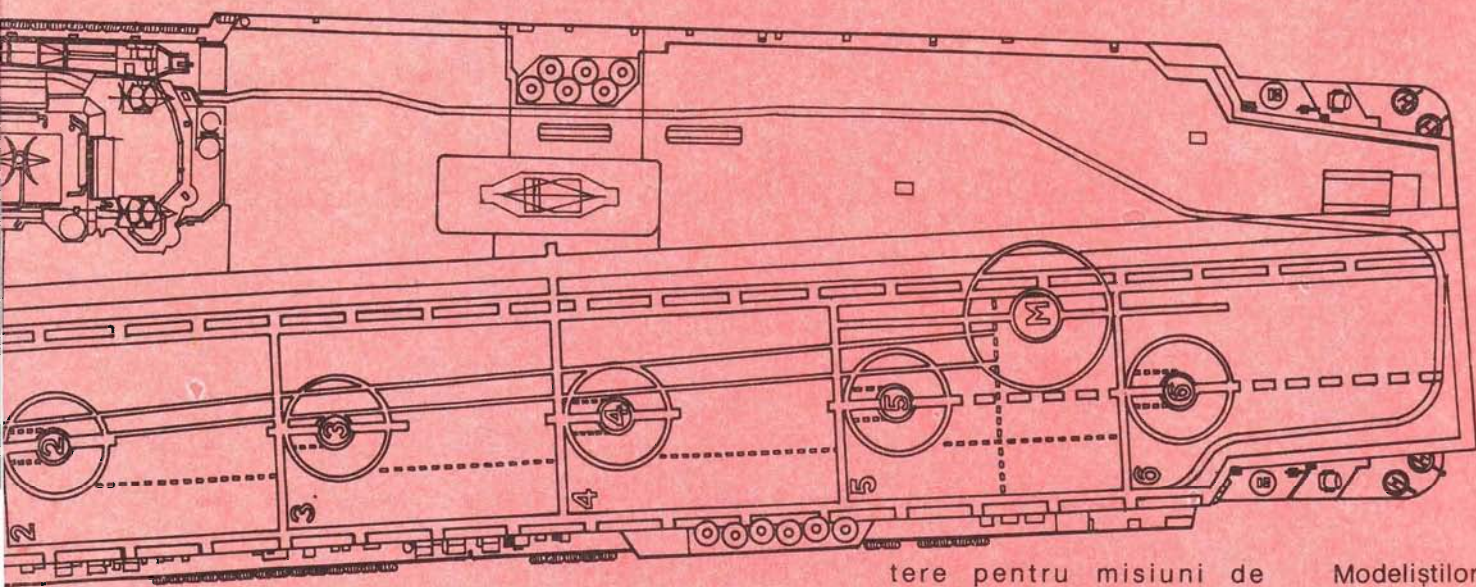
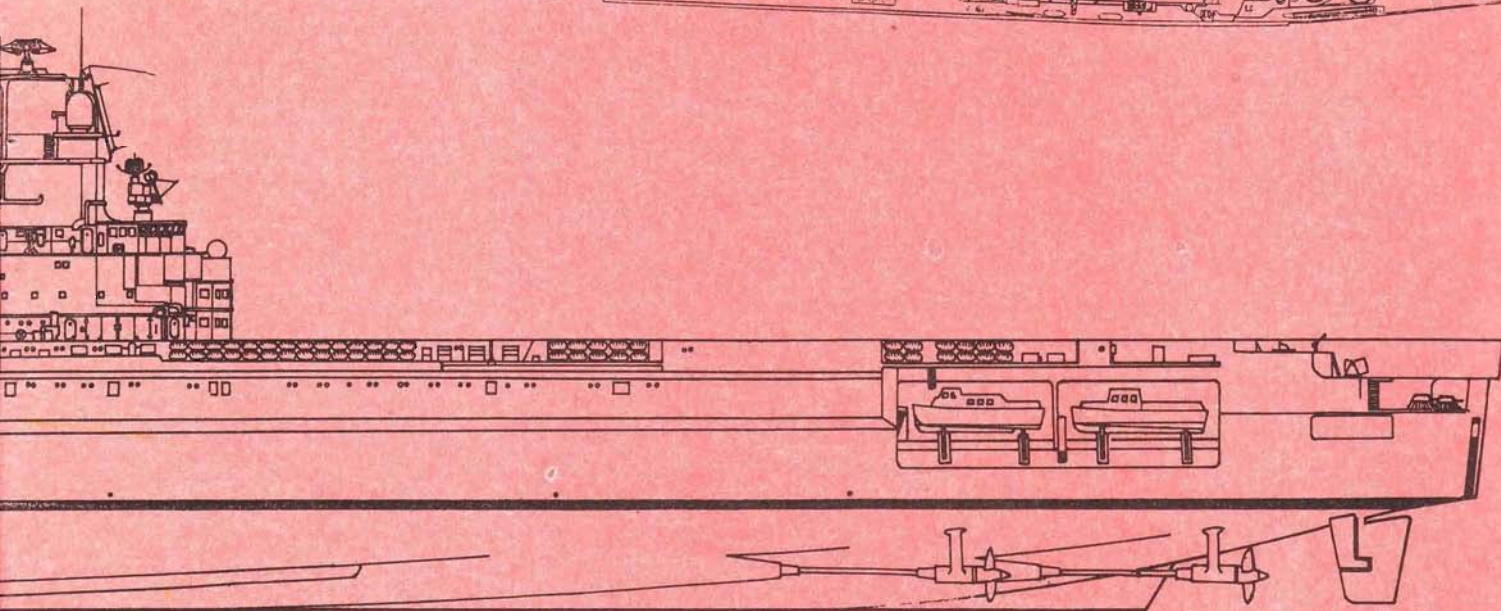
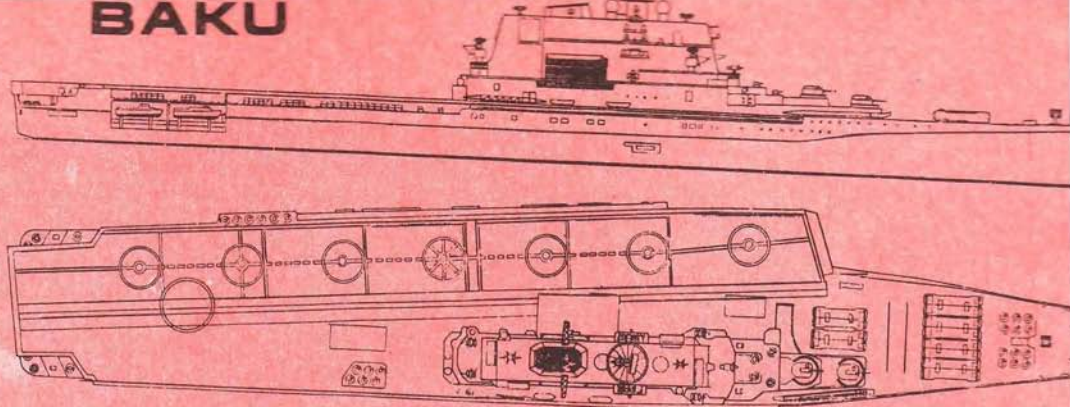
colectivul de arhitecți navali ce au elaborat acest proiect ca fiind format din personalități de excepție. Acesta este și motivul pentru care am dorit să prezentăm cititorilor noștri cea mai nouă unitate a clasei, BAKU, care este și cea mai perfecționată.

Pentru prima dată la bordul unei nave militare sovietice este montat un radar de supraveghere antiaeriană de mare sensibilitate format din patru panouri plane montate pe pereții laterali ai suprastructurii principale. Aceste

practic cele mai mari portavioane cu avioane cu decolare verticală din lume și în același timp cele mai bine înarmate. Corpul are o linie arhitecturală splendidă, o prova avîntată și pupa cu două mari trape: una pentru operarea sonarului cu adîncime variabilă și cealaltă pentru încărcare-descărcare. La prova se găsește „inimă crucișătorului”, aici fiind concentrate unul după altul numeroase sisteme de armament și senzori de navigație și de căutare. Puntea de zbo

BAKU

părți: zona pentru activități de zbor și zona de parcare și armare a aeronavelor. În tribord, către centru se găsește insula de comandă, o structură foarte complexă ce cuprinde centri de comandă 3D, control și comunicații.



Hangarul de tipul închis, este legat de puntea principală prin două lifturi pentru deplasarea avioanelor și elicopterelor, unul între insulă și puntea de zbor, celălalt în dreptul insulei la pupa-tribord și de încă unul de mai mici dimensiuni pentru materiale și muniții. Hangarul de sub puntea principală a fost estimat ca suficient de încăpător pentru a adăposti 12 avioane cu decolare verticală Yak-38, denumite în codul NATO Forger, în variantele A și B, ce vor fi înlocuite în următorii 2-3 ani de

către Yak-41, un urmaș perfecționat, supersonic, cu două ampenaje verticale, un radar nou și multiple posibilități de armare, atât pentru misiuni de atac la joasă altitudine, cât și pentru protecție aeriană.

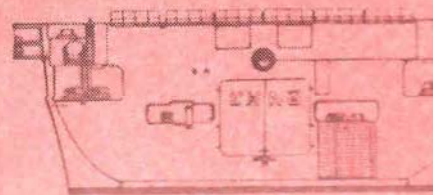
Noile elicoptere de la bordul lui Baku, utilizat și ca banc de încercări pentru echipamentele portavionului Tbilisi, includ Ka-27 Helix, adaptat misiunilor antisubmarine, Ka-29 Helix B pentru misiuni de asalt și probabil Ka-41 Hockum pentru misiuni de suport. Nu este exclusă utilizarea unor elicoptere

pentru misiuni de alarmă de la mare distanță și ghidare de arme reactive.

La bord se găsește un sistem foarte complex de aparatură de comunicații prin satelit, atât pentru transmiterea de date cât și pentru cercetare-control, navele de acest tip fiind utilizate ca unități de comandă pentru task-force-uri complexe.

Modeliștilor ce dor să abordeze acest subiect, recomandăm consultarea cărții "Soviet Naval Strategy" de la colecția revistei "World Affairs" editată de Heide din RDG. Într-un număr recent al revistei a publicat în ultimii ani numeroase detalii despre război sovietice și cum vor putea găsi arma potrivită, ușor, radarele, bărcile

CRISTIAN CRĂ



ISTORIA UNEI LOCOMOTIVE-TENDER CELEBRE: HANDYSIDE CFR-01

Locomotivele-tender din vechiul parc C.F.R. au fost utilizate în special la activitatea de manevră din diverse stații, dar și la remorcarea trenurilor pe liniile secundare. Cele mai vechi locomotive-tender din România au fost introduse pe prima linie de cale ferată din Dobrogea, Cernavodă-Constanța (65,3 km), în anul 1866 și au fost folosite pe această linie până la inaugurarea la 25 septembrie 1895 a vechilor poduri dunărene de la Cernavodă. Au fost construite de firma engleză Manning, Wardle and Co Ltd. Leeds, aveau 3 osii cuplate (tip C-t), erau denumite „Christiana” și „Cheshire” și au primit la C.F.R. după numerotarea din 1894, numerele 04 și 05. Locomotiva-tender CFR-04 a fost casată în anul 1896, iar locomotiva-tender CFR-05, după ce a fost folosită la serviciul de manevră, mai era utilizată în 1913 în stația București Nord — ca simplu cazan cu abur — la încălzit trenurilor înainte de a fi aduse la peron. Locomotivele-tender CFR 04-05 aveau lungimea totală, între tampona, de 7000 mm, ampatamentul de 3270 mm și diametrul roților motoare și cuplate de 980 mm.

Dintre vechile locomotive-tender ale rețelei Căilor Ferate Române cea mai cunoscută este locomotiva-tender CFR-01, care figurează în marile tratate ale tracțiunii cu abur sub denumirea de „Handyside's locomotive for working steep gradients” („Locomotiva Handyside pentru remorcarea pe rampe abrupte”). A fost comandată de Handyside Steep Gradient Company la firma Fox, Walker and Co, Bristol, în anul 1876, fiind destinată a înlocui, pe liniile engleze cu declivități mari, tracțiunea prin cablu motor acționat de mașini fixe cu abur prin tracțiunea cu locomotive cu abur de o construcție specială. Planurile au fost elaborate de inginerul englez Henry Handyside care a completat una din locomotivele industriale engleze tip „saddle-tank” de serie, cu trei osii cuplate, cu o instalație specială de frână tip Handyside și cu un trolie cu abur. Trolieul era amplasat între lonojeroane și traversa frontală din spate a locomotivei, fiind acționat de o pereche de cilindri verticali cu diametrul de 254 mm și cursa pistonului de 229 mm. Rezervorul de apă al locomotivei era de tip „sa” și înconjura cazanul, mecanismul de distribuție fiind exterior cadrului, iar traversile frontale din față și spate din fier.

(Handyside's locomotive for working steep gradients constructed by messrs. Fox, Walker and Co, Engineers, Bristol; 1876)

Greutatea locomotivei în serviciu era de 24,70 tf, diametrul roților motoare și cuplate de 1060 mm, iar viteza maximă de circulație de 40 km/h. Primele probe au fost efectuate la începutul lunii octombrie 1876 pe planurile înclinate Hopton (lingă Wirksworth) și Middleton ale rețelei Cromford and High Peak Railway (ulterior preluată de The London and North Western Railway) care utiliza tracțiunea prin cablu motor acționat de mașini fixe cu abur încă din 1831, anul inaugurării acestei linii. Localitatea industrială Cromford, din comitatul Derby, este cunoscută în special prin faptul că aici Richard Arkwright a fondat în anul 1771 prima sa filatură de bumbac. High Peak sau „The Peak” este un masiv muntos a cărui înălțime atinge 635 m. Planul înclinat Middleton avea o lungime de 1005 m și o declivitate de 33 mm/m, mașina staționară cu abur fiind livrată de firma Butterley Iron Works, Alfreton. De menționat faptul că în anul 1938, planul înclinat Middleton mai era încă în funcțiune. Cel de-al doilea plan înclinat, Hopton, avea o lungime de 402 m și o declivitate de 39 mm/m. Pe aceste planuri înclinate ale liniei Cromford and High Peak Railway au fost experimentate și alte sisteme de tracțiune feroviară destinate traseelor feroviare montane cu declivități mari. Astfel, în anul 1863, inginerul englez M. Fell a experimentat aici un sistem de cale ferată care apela la o aderență suplimentară realizată printr-o a treia șină centrală.

Cunoscuta publicație engleză „Engineering” a dedicat în numărul său din 13 octombrie 1876 un articol special, „Working steep gradients”, descrierii funcționării locomotivei-tender tip Handyside. Pe liniile cu declivități mici, ea remorca trenuri de mic tonaj, funcționând ca o locomotivă-tender obișnuită. În momentul când locomotiva ajungea la baza unui plan înclinat, vagoanele rămăneau pe loc, iar locomotiva începea să urce rampa, desfășurând în spate cablul de tracțiune din sîrmă de oțel, care avea o lungime de

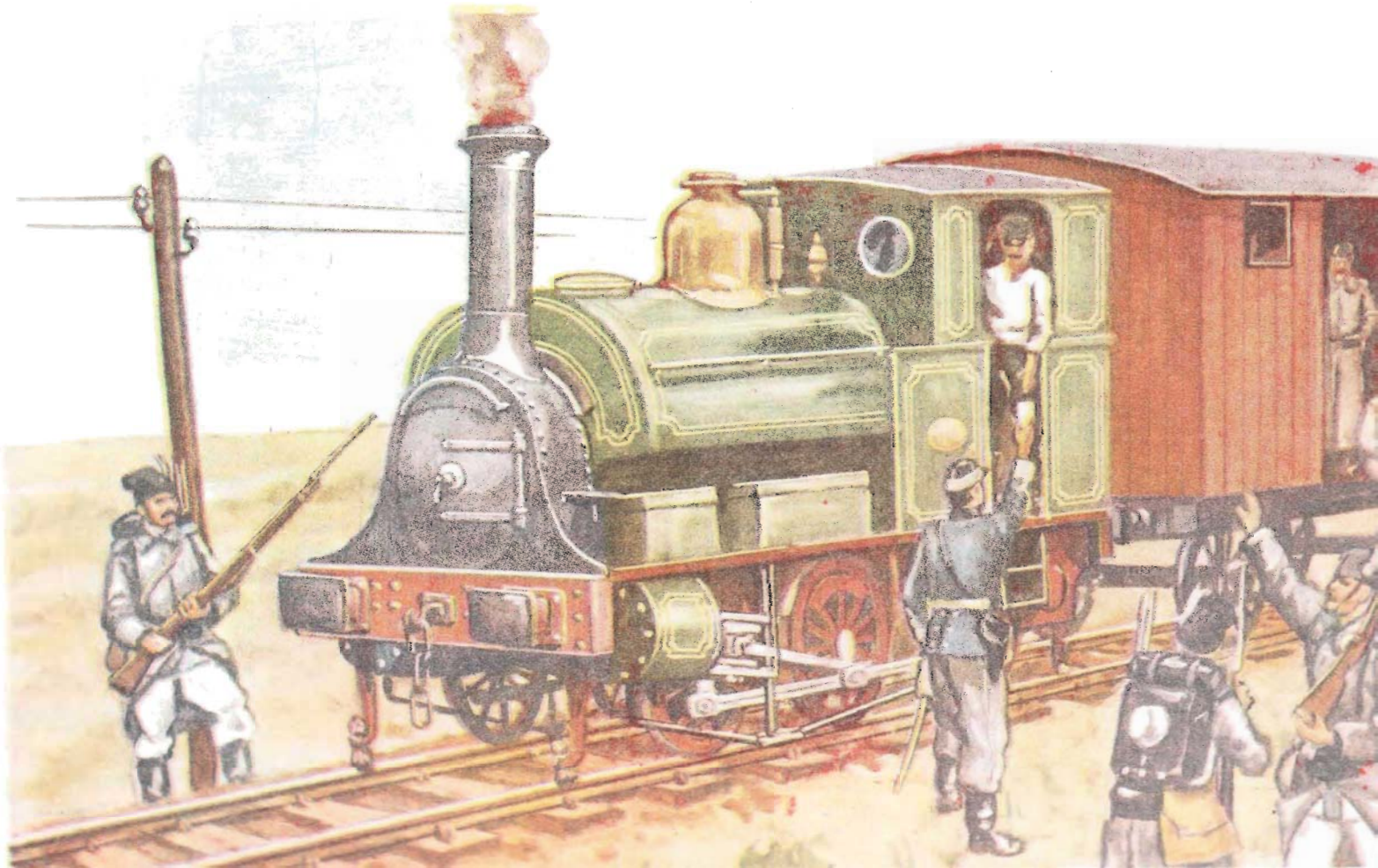
274 m și era montat pe tamburul trolieului. După desfășurarea completă a cablului, locomotiva era blocată pe planul înclinat prin intermediul sistemului de frînă tip Handyside (fig. 1). Această frînă acționa între osiile I și II pe ambele laturi ale locomotivei, avînd trei suprafețe de fixare din fier moale, dintre care una intra în contact cu partea superioară a șinei, iar celelalte două cu părțile laterale. Frîna Handyside era aplicată prin intermediul unui cilindru cu abur, al unei osii false și al unui sistem de levier. Se acționa, apoi, trolieul cu abur, remorcîndu-se, pe lungimea cablului de tracțiune, după caz, întreg trenul sau numai o parte din vagoane. Acestea erau, la rîndul lor, blocate pe planul înclinat, fie prin intermediul unei frîne automate aplicate la ultimul vagon, de obicei un vagon de siguranță, fie prin frînele de mină din dotarea vagoanelor. Locomotiva efectua apoi un nou parcurs egal cu lungimea cablului, urma o nouă blocare prin sistemul de frînă Handyside și acest proces continua pînă cînd locomotiva și vagoanele atingeau vîrfurile rampei. Pentru susținerea cablului de tracțiune erau amplasate, între șine, role din lemn.

În timpul probelor efectuate pe timp ploios, pe planul înclinat Hopton, locomotiva Handyside a remorcat un tonaj de 37,5 tf (trei vagoane încărcate dintre care două cu cărbuni și unul cu cereale) în 7 minute și 55 de secunde. Urcarea planului înclinat, cu o lungime de 402 m, a fost efectuată în două etape, viteza tehnică fiind de 3 mile/h (4,8 km/h). La coborîre, tonajul remorcat a fost de 75 tf, trenul avînd în compunere un vagon acoperit și 10 vagoane-platformă, dintre care 6 vagoane erau încărcate. Atît frîna vagonului acoperit, de siguranță, cît și frîna de mină a locomotivei nu au permis oprirea trenului în panta de 39 mm/m. S-a apelat la sistemul de frînă Handyside care a realizat blocarea rapidă a trenului în panta la o viteză de 6 mile/h (9,7 km/h). Cu toate performanțele atinse, locomotivele-tender tip Handyside nu s-au extins pe alte linii

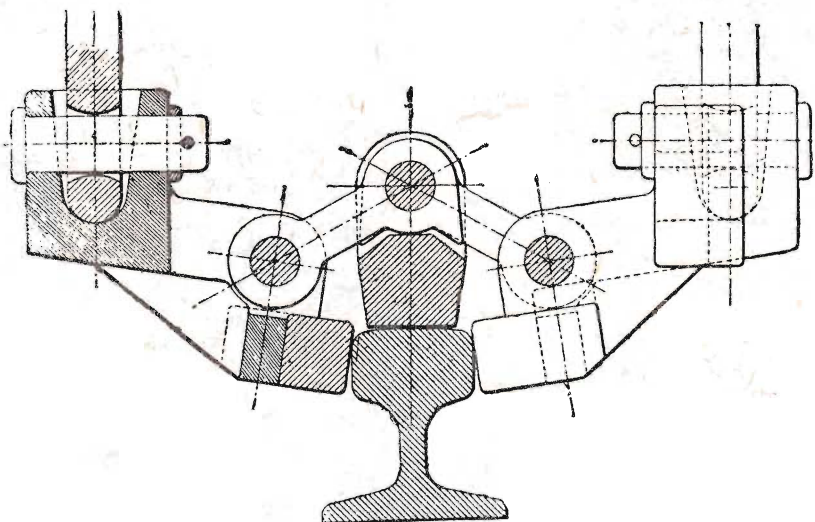
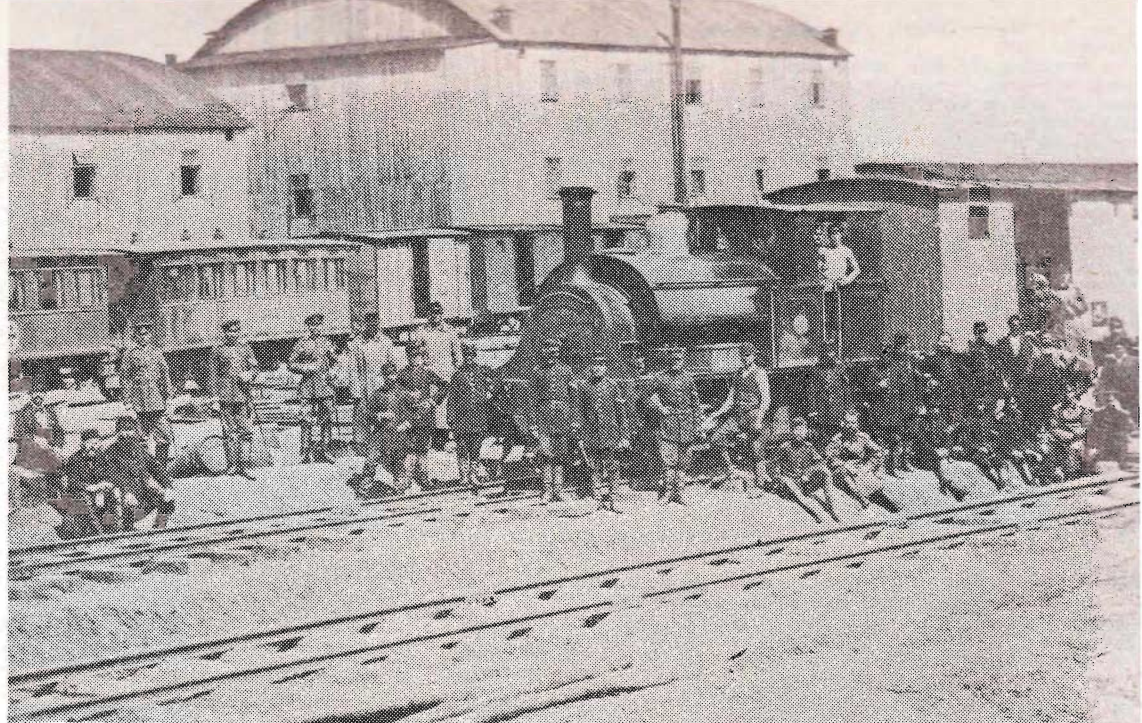
engleze atît datorită faptului că acest tip de frînare nu putea fi utilizat în macazelor, cît și apariției și extinderii lor ferate montane cu cremalieră (sis. Riggelbach, Abt, Strub, Locher etc.).

Locomotiva-tender cu 3 osii cuplate companiei Handyside Steep Gradient a fost utilizată pe linia Cromford and High Peak Railway pînă în anul 1877, cînd a fost cumpărată de guvernul rus, în vederea utilizării în timpul războiului ruso-turc. Locomotiva a fost folosită pe linia militară Frătești (stație pe București Filaret - Giurgiu) - Zimnicea - Zimnicea și pe linia bulgară Tekeri (Sviștov) - Tirnovo, pentru care se presupunea declivități mari. Marea Neagră fiind blocate de turci, transportul locomotivei Handyside s-a efectuat pe calea ferată de la Marea Nordului și Marea Baltică pînă în portul Königsberg (actualmente Kaliningrad, U.R.S.S.). De aici a urmat traseul pe calea ferată Königsberg - Lemberg - Lemberg (astăzi Lvov, U.R.S.S.) - Cernăuți - Ișcani (Suceava Nord) - Roman - Bacău - Adjud - Mărășești - Telega - Barboși - Brăila - Făurei - Buzău - Ploiești - Chitila - București (Gară Nord) - Coiroceni - București Filaret - Frătești. Locomotiva a fost însoțită, pe traseul feroviar, de mecanici și șoferi. În stația Frătești la începutul iernii 1877-1878 a fost utilizată la serviciul de manevră, în perioada 3 decembrie 1877-1 septembrie 1878, ca o locomotivă-tender obișnuită (fig. 2, 3 și 4). După încheierea operațiunilor militare pe linia în construcție Sviștov-Tirnovo traseul feroviar Rusciuk (Ruse)-Varșovia și construirea construcției liniei Sviștov-Tirnovo au determinat utilizarea locomotivei dar Handyside, destinată liniilor cu declivități mari, numai pe linia militară Frătești-Zimnicea.

În timpul războiului pentru cucerirea independenței de stat a României — în 1877 alături de Rusia împotriva imperiului Otoman — au fost construite marile întreprinderi rus, consilierul stației Smion Poleakov, liniile militare Ghîna (Bender)-Reni-Galați și Ișcani-Zimnicea. Linia Tighina-Galați o lungime de 285,40 verste (304,5 km) cu un ecartament larg de 1524 mm — a fost construită în numai 100 de zile, realizîndu-se astfel o performanță nemaiîntîlnită în istoria mondială a construcțiilor de ferate, și anume de 3 km/zi. Construc-

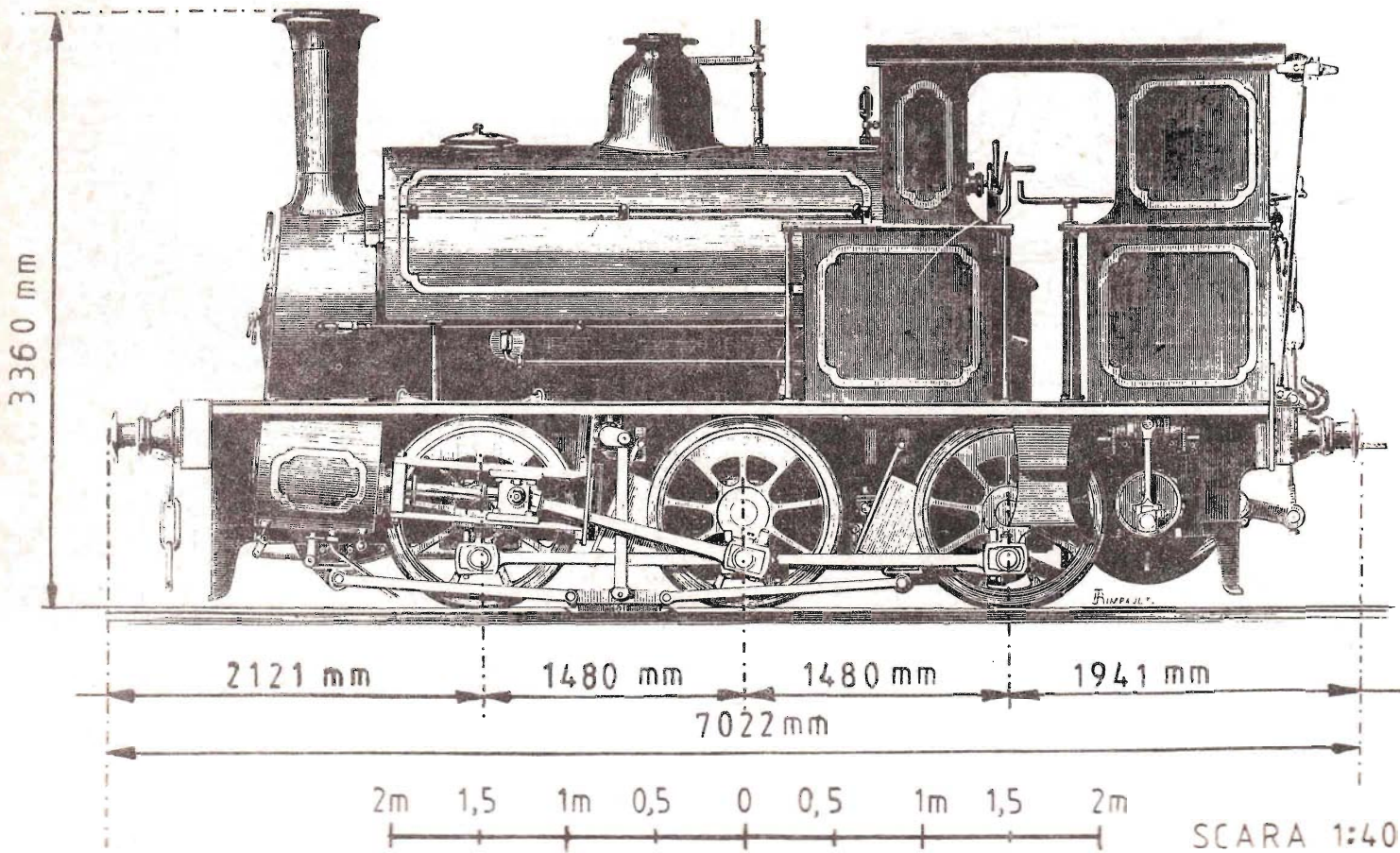


Prinul tren militar a fost expediat din Tighina la 4 noiembrie și a sosit la Galați la 7 noiembrie 1877. Parcul de material rulant al liniei Tighina-Galați era constituit din 80 de locomotive și 1358 de vagoane. Pentru aprovizionarea armatei ruse concentrate — ulterior — între București, Giurgiu și Zimnicea a fost necesară construcția unei a doua linii militare, Frătești-Zimnicea (60,9 km), de această dată de ecartament normal (1435 mm) pentru a putea fi racordată la liniile române. Conform caietului de sarcini, ambele linii militare trebuiau să permită circulația zilnică a 7 trenuri militare în fiecare sens de circulație. Planurile și descrierea acestor linii au fost expuse în pavilionul rusesc la Expoziția Internațională de la Paris din 1878. Pentru soluțiile tehnice și rapiditatea executării lucrărilor, juriul internațional al expoziției a acordat constructorului Poleakov — marele premiu de onoare, iar inginerului șef Danilov — medalia de aur. Lucrările liniei Frătești-Zimnicea au fost realizate în perioada 15 septembrie — 3 decembrie 1877 după proiectele inginerului rus E. Zubov și traseul cuprindea stațiile Frătești, Alexandria, Slobozia, Beiarada, Pietroșani, Bujoru, Feraska (astăzi comuna Năstureiu) și Zimnicea. Începând din stația Bujoru, linia traversa porțiunea inundabilă a râului Vedea pe un dig cu o lungime de 2,1 km și pe două poduri de lemn improvizate. Construcția liniei Frătești-Zimnicea a fost incredințată antreprenorilor Ghica și Sturza, foști miniștri în guvernul român, care urmau să realizeze terasamentele, să livreze 100 000 de traverse, să transporte de-a lungul liniei șinele și să execute pozarea căii. În două săptămâni au fost executate 20% din volumul total de terasamente, însă — pentru urgentarea lucrărilor — antreprenorul general Poleakov a continuat lucrările în regie și a apelat la un număr mare de muncitori din Austria și nordul Italiei. Clădirile din stații trebuiau să fie realizate din tablă ondulată, comandată în Belgia o dată cu începerea lucrărilor de construcție ale liniei. Materialele au fost blocate în diverse stații de pe liniile române, ceea ce a determinat, pentru urgentarea deschiderii liniei Frătești-Zimnicea, realizarea unor construcții din lemn sub forma unor barăci, dintre care clădirile pentru călători au fost realizate sub forma unor barăci semi-ingropate. (fig. 5 și fig. 6). Un interes deosebit prezintă — pentru modelisții feroviari — clădirile de călători ale liniei basarabene Tighina (Bender)-Reni-Galați care au fost executate din lemn — în trei



varianțe tipizate (categoriile II, III și după modelul celor utilizate pe liniile șesti. Din cele 15 stații de călători ale liniei Tighina-Galați, 4 stații erau de categoria a II-a, 4 de categoria a III-a și categoria a IV-a (v. planurile originale). De la începerea războiului, stația Giurgiu se afla sub tirul bateriilor turcești ale Rusciuk și trenurile militare — ca și cele nouă dinspre București — se opreau la stația intermediară Frătești. Până la deschiderea stației Frătești cu o instalație de alimentare cu apă (fig. 4), motivele se alimentau numai în timpul nopții în stația Giurgiu și fără a folosi lanterne de semnalizare. Cu toate precauțiile luate, două locomotive au fost totuși atinse de proiectilele turcești grav avariate. Stația militară Frătești a fost extinsă prin construirea de noi clădiri precum și a unei remize pentru locomotive.

(Continuare)



Constructor: Fox Walker, Bristol (Gloucestershire-Anglia)
 Anul fabricației: 1876
 Număr de fabricație: 297 (obs. număr incert)
 Ecartament: 1435 mm
 Dimensiuni de gabarit: LxIxH 7022 x 2640 x 3360 mm
 Numărul osiilor motoare și cuplate: 3
 Diametrul roților motoare și cuplate: 1060 mm (ulterior-1085 mm) (D)
 Ampatament (distanța între osiile extreme): 2360 mm
 Timbrul cazanului: 5 atm (kgf/cm²) (p)
 Diametrul interior al cilindrului cazanului: 1000 mm
 Numărul țevilor de încălzire: 125 bucăți (ulterior, 94 bucăți)
 Lungimea între țevile interioare ale plăcilor tubulare: 2520 mm
 Diametrul interior al țevilor: 40 mm
 Suprafața de încălzire a cutiei de foc interioare: 3,73 m²
 Suprafața de încălzire a țevilor interioare: 39,56 m²
 Suprafața de încălzire totală: 43,29 m²
 Suprafața grătarului: 0,62 m²
 Diametrul cilindrilor: 354 mm (d)
 Cursa pistonului: 506 mm (l)
 Distanța între axele cilindrilor: 1940 mm
 Greutatea locomotivei nealimentate: 20,00 tf
 Greutatea locomotivei în serviciu: 24,70 tf
 (cu 100 mm apă deasupra cerului focarului)
 Sarcina pe osia I: 7,80 tf
 Sarcina pe osia II: 8,45 tf
 Sarcina pe osia III: 8,35 tf
 Greutatea aderență a locomotivei: 24,70 tf
 Forța de tracțiune: 2860 kgf (ulterior 2793 kgf)

Viteză maximă: 40 km/h

Echipament de frână: frână de mină și sistem suplimentar de blocare tip Handyside în cazul utilizării pe linii cu declivități mari

Capacitatea rezervorului de apă: 2,50 mc

Capacitatea cutiei de cărbuni: 1105 kgf

Prețul de achiziție al locomotivei (de la guvernul rus): 30 000 lei

PLANURI ORIGINALE EXTRASE DIN LUCRAREA: P. Lessar, *De la construction des chemins de fer en temps de guerre. Lignes construites par l'armée russe pendant la campagne 1877-1878. Publications Scientifiques, Industrielles-Eugène Lacroix, Imprimeur-Éditeur, Paris, 1879.*

Planurile clădirilor de călători de pe linia besarabeană Tighina-Reni-Galați (304,5 km).

Planșa V. Fig. 46. Clădirea de călători a unei gări de categoria a II-a. Fațada.

Planșa V. Fig. 47. Secțiune orizontală (la parter) prin clădirea de călători a unei gări de categoria a II-a; etajul superior era destinat locuințelor personalului stației.

Planșa V. Fig. 48. Clădirea de călători a unei gări de categoria a III-a și a IV-a. Fațada.

Dispunerea în plan este aceeași ca și a garilor de categoria a II-a, cu excepția anexelor indicate în stînga pe plan, care a fost suprimate.

NOTĂ. Scara planurilor este dată în stîngeri (sag);

1 sagens = 2134 mm. Numerele planșei și figurilor sînt cele menționate în lucrarea lui P. Lessar.

Planurile remizei de locomotive din stația militară Frătești.

Planșa VIII. Fig. 85. Fațada și secțiune longitudinală.

Planșa VIII. Fig. 86. Vedere transversală.

NOTĂ. Remiza putea prelua 2 locomotive.

Planurile atelierului de reparații din stația militară Frătești.

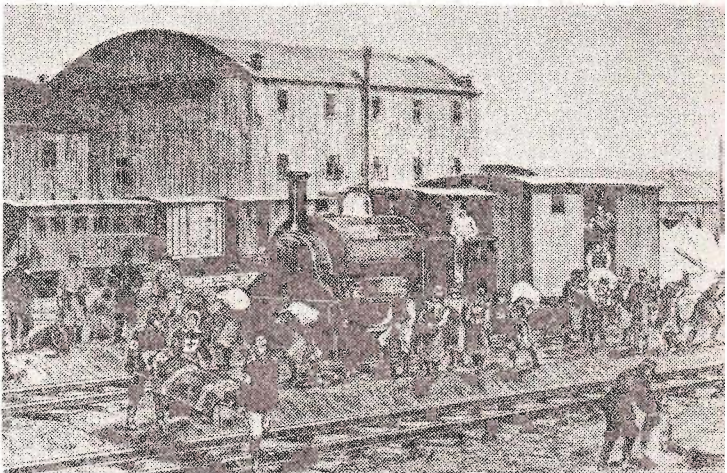
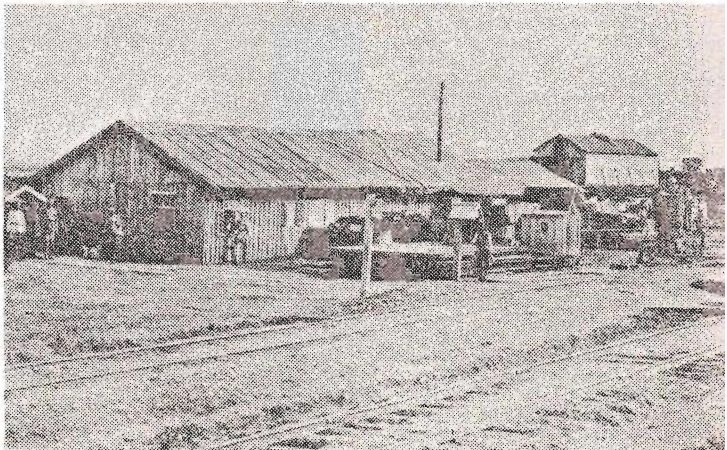
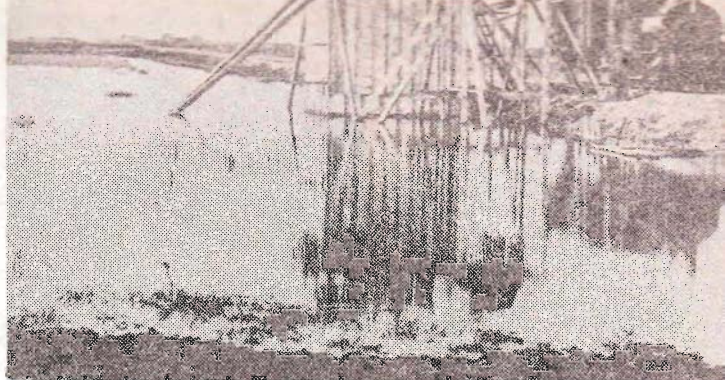
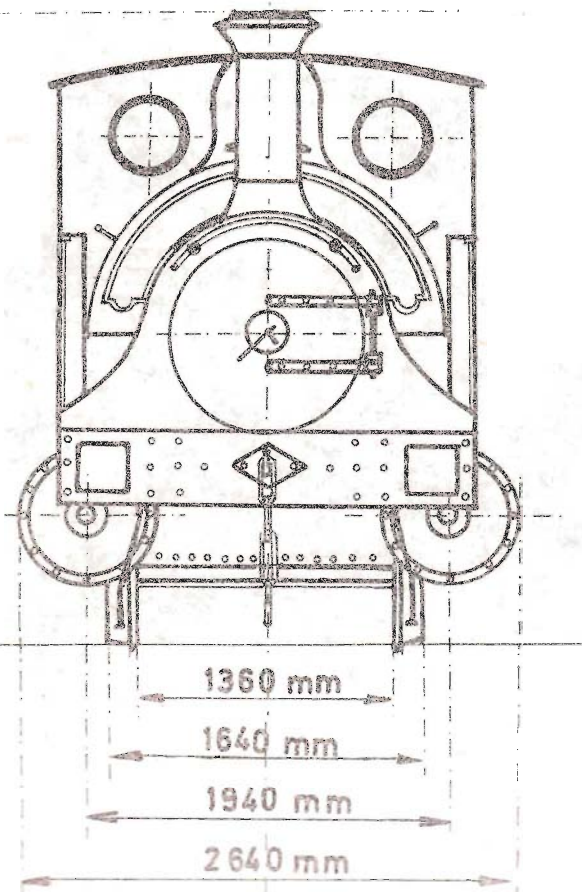
Planșa VIII. Fig. 87. Fațada și secțiune longitudinală.

Planșa VIII. Fig. 88. Vedere transversală.

NOTĂ. Atelierul de reparații era confecționat din tablă onduiată.

Bibliografie

1. Handyside's locomotive for working steep gradients constructed by Messrs. Fox, Walker and Co, Engineers, Bristol, p. 321 (fig. 1 și 2) și p. 325-327, Engineering, Oct. 13, 1876;



2. A.D. Reiser, Album fotografic-Calea ferată militară Frătești-Zimnicea (44 foi 250 x 188 mm, printre care „Spitale militare la Frătești”, „Alimentare provizorie cu apă a locomotivelor la Frătești”, „Remiza de locomotive și ateliere de reparații la stația Frătești”, „Remiza de locomotive din Frătești”, „Atelierele de reparații din Frătești”, „Vedere generală a gării Frătești”, „Clădirea de călători a stației Frătești”, București, 1878;
3. C. Martner, Capitaine d'Etat-Major, Emploi des chemins de fer pendant la d'Orient 1876-1878, Publication de la Réunion des officiers, Paris, 1878;
4. Album de desene în peniță, Imagini ale liniilor ferate militare din anul 1877-1878. Partea a II-a. Calea ferată militară Frătești-Zimnicea (18 desene care „Spitale militare în stația Frătești”), Tipografia A.M. Kotomin, Petersburg (colecția ing. Ilie Popescu);
5. P. Lessar, De la construction des chemins de fer en temps de guerre. Lignes construites par l'armée russe pendant la campagne 1877-1878, Chapitre II. Construction du chemin de fer de Frătești-Zimnitza, p. 77-p. 99, Chapitre IV. Note sur le matériel roulant, p. 122-p. 128, Publications Scientifiques, Industrielles-Eugène Lacroix, Imprimeur-Éditeur, Paris, 1879;
6. Căile Ferate Române, Serviciul Tracțiunii, Album de locomotive și tendere. I. Sîni și schife - 1 ianuarie 1895, p. 6 și diagrama No-1-Locomotiva CFR-01, Direcțiunea Generală C.F.R., București, 1895;
7. Căile Ferate Române, Parcul locomotivelor pentru cale normală, largă și îngustă, 1 aprilie 1915, Locomotiva-tender categoria a III-a CFR-01, p. 4, București

Lista ilustrațiilor

Sistemul de frînare tip Handyside utilizat la blocarea locomotivelor pe linii cu declivități mari.

„Spitale militare la Frătești” în timpul Războiului de Independență; în prim-plan locomotiva specială Handyside (ulterior, din 1880-CFR-01) și un vagon de manipulare. Desen în peniță realizat în anul 1879 la Petersburg după fotografia lui A.D. Reiser, „Spitale militare la Frătești”.

„Alimentare provizorie cu apă a locomotivelor la Frătești” și locomotiva tip Handyside fotografată în 1878 de A.D. Reiser și care ne poartă, prin atmosfera războiului, în îndepărtatul „Far West” nord-american.

Diverse aspecte din stația militară Frătești în timpul Războiului de Independență: construcțiile anexă sînt ușor de realizat de modelștii feroviari care pot încadra locomotiva-tender Handyside într-o veritabilă „dioramă de epocă”.

Vedere generală a gării Frătești (1878).

Clădirea de călători a stației Frătești (1878).

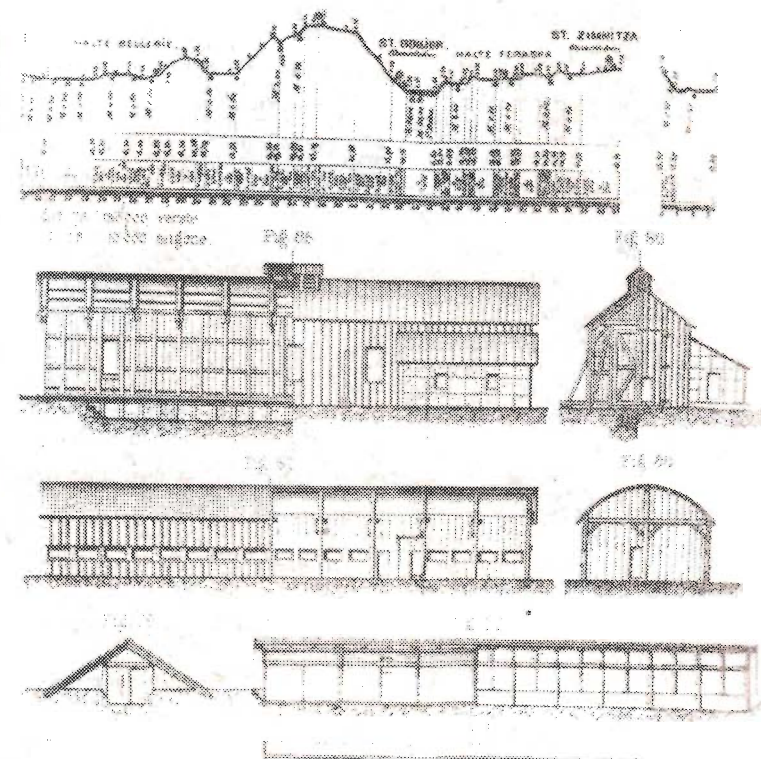
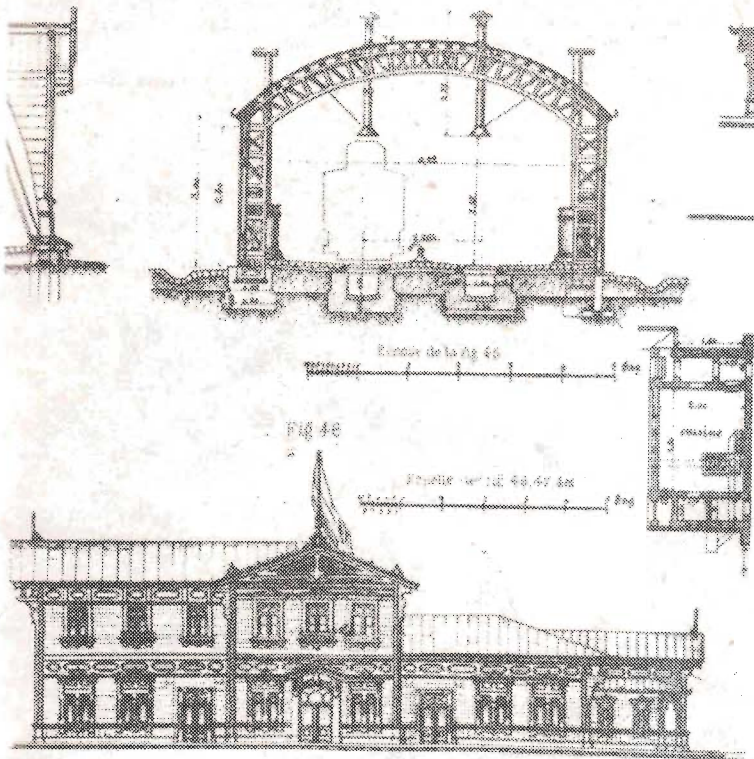
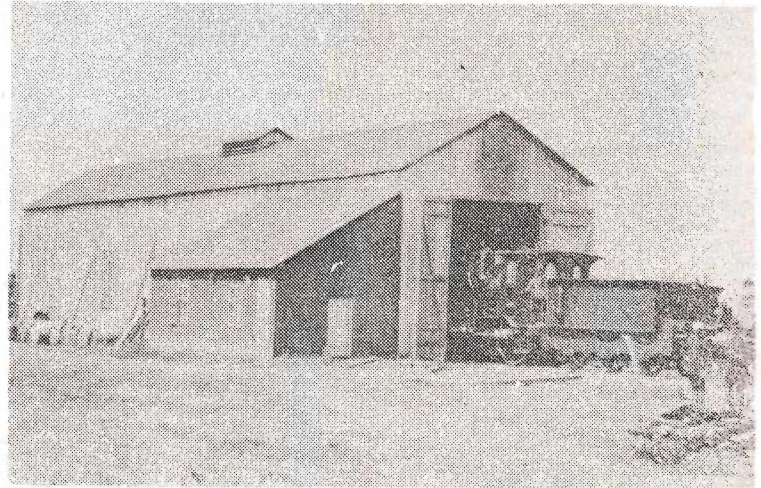
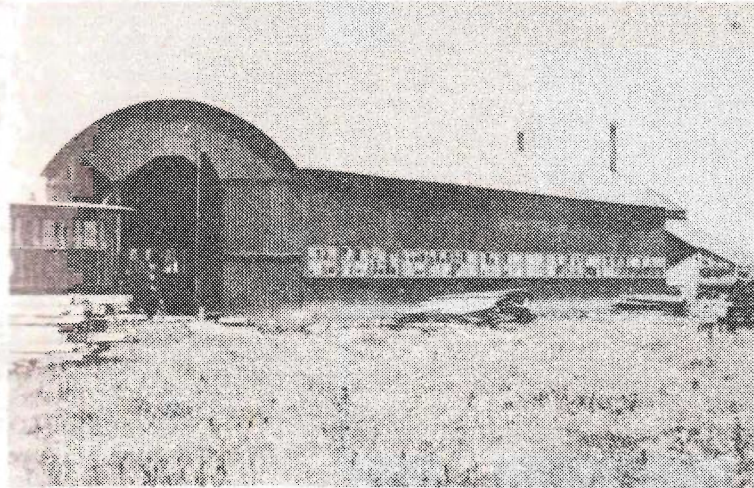
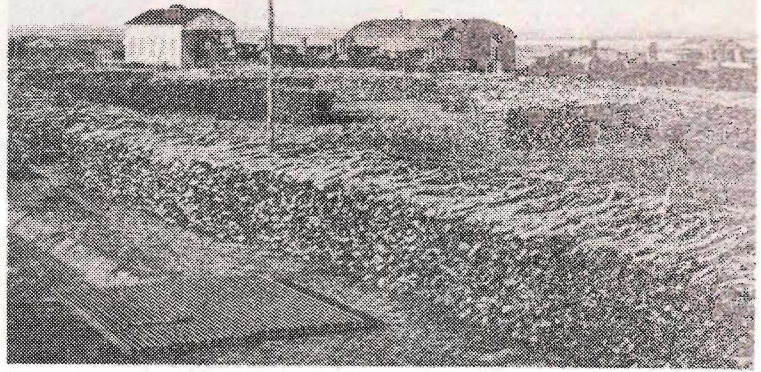
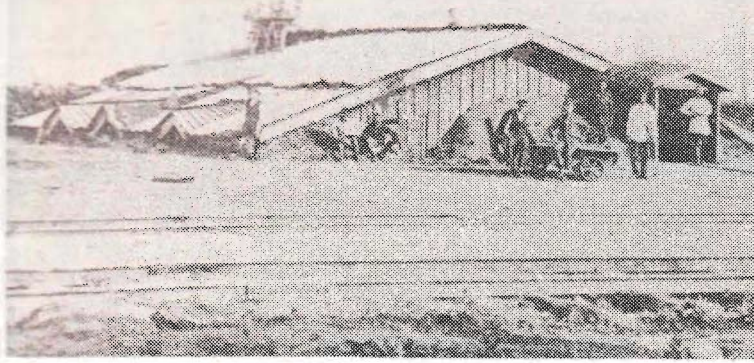
Remiza de locomotive și atelierele de reparații din stația Frătești (1878).

Remiza de locomotive din Frătești (1878).

Atelierele de reparații din Frătești (1878).

Feriboturile cu abur aduse de pe Rin, în 1878, în apele Zimnicei; în prim-plan, feribotul cu o lungime de 200 picioare (60 960 mm) care putea transborda 10 vagoane între stațiile Zimnicea și Sviștov. În plan îndepărtat, cel de-al doilea feribot (capacitate de 10 vagoane) în drum spre Sviștov.

Vedere longitudinală a feribotului de 160 picioare (48 768 mm) și o capacitate de 2 vagoane.



... (continuare din p. 9)
 ... și a unui atelier de reparații, realizat din tablă ondulată (fig. 7, 8 și 9, precum și planurile originale).

În stațiile Frătești, Pietroșani, Zimnicea și Giurgiu au fost construite spitale militare de mari dimensiuni, dotate cu linii proprii pentru staționarea trenurilor sanitare. Spitalele au utilizat — ca elemente de rezistență — grinzile și coloanele metalice provenite din pavilioanele austriece ale fostei Expoziții Universale de la Viena din 1873. La sfârșitul campaniei, spitalele militare rusești din România au fost demontate și folosite la construcții complementare pe linia basarabeană Tighina-Galați.

Parcul de material rulant al liniei militare provizorii Frătești-Zimnicea a fost constituit din 810 vagoane de diverse tipuri, precum și din 29 de locomotive cu următoarea proveniență:
 — 4 locomotive mixte cu două osii cuplate (tip 1 B) furnizate de firma J. A. Maffei A.G., München, utilizate pentru

ciene Graffenstaden și Mülhouse, precum și de Krauss and Co, München și G. Sigl, Wien und Wiener Neustadt, utilizate pentru trenuri militare;

— 2 locomotive-tender cu două osii cuplate (tip B-t) furnizate de firma Saint Léonard, Liège (fabricație 1876; ulterior CFR 02—03);

— 2 locomotive-tender cu 3 osii cuplate (tip C-t) furnizate de firma Tubize et la Sambre (fabricație 1876; ulterior CFR 07—„Florica” și CFR 08—„Regatul”) și

— locomotiva-tender tip Handyside cu 3 osii cuplate (tip C-t), utilizată la serviciul de manevră în stația Frătești.

Începând din luna septembrie 1878, locomotivele și vagoanele liniei Frătești-Zimnicea, inclusiv locomotiva-tender tip Handyside, au fost retrase din România prin stația Iași și au fost depozitate în stația Ungheni, în acest scop fiind construiți 15 km (12 verste) de linie. La 1 noiembrie 1878, linia militară provizorie Frătești-Zimnicea a fost preluată de statul român, care a cumpărat șinele și traver-

plet deteriorată de transporturile militare ruse, precum și la construcția liniei Buzău-Mărășești, prima linie de cale ferată proiectată și construită de inginerii români prin „mîntea, inima și brațele noastre”. În vederea vânzării materialului feroviar, rămas disponibil în stația Ungheni în urma încheierii războiului ruso-turc, Ministerul de Război al Rusiei a organizat la 14/26 martie 1880 o licitație publică. Guvernul român — prezent la licitație prin directorul general al Ministerului Lucrărilor Publice — și-a adjudecat întreg lotul de 66 locomotive, 1424 de vagoane de călători și marfă, diverse osii și o mare cantitate de șine pentru suma de 1 154 700 ruble-hîrtie, echivalent a 3 116 000 lei. Plata s-a efectuat din fondul destinat construcției liniei Buzău-Mărășești și locomotivele și vagoanele cumpărate au fost repartizate liniilor Societății Căilor Ferate Române (Vîrciorova-București-Roman și Tecuci-Bîrlad), precum și liniilor Buzău-Mărășești, București-Filareț-Giurgiu-Smîrda și Ploiești-Predeal.

C. Müller, inginerul Societății Căilor Române, precum și din inginerii a tului C.D. Pili și Dumitrescu Tassia. Locomotiva-tender tip Handyside a fost evaluată la 30 000 lei și a primit la C.F. numărul 01. A fost utilizată în diverse servicii la serviciul de manevră — ca o locomotivă-tender obișnuită — pînă în timpul primului război mondial, ea mai figură în parcul CFR din 1915, dar lipsind evidențele din anul 1925. O altă locomotivă-tender, CFR-02, din vechiul parc locomotive al liniei militare Frătești-Zimnicea, păstrată pentru Muzeul CFR, a fost distrusă în anul 1944, în stația București-Triaj, de un bombardament aerian efectuat de aviația anglo-americană. Sperăm ca celebra locomotivă-tender CFR-01 Handyside, cu coloritul și eleganța specifică englezească să trezească întotdeauna modeliiștii feroviarilor, care vor putea ține — prin realizarea unor diorame feroviare de epocă — și mult rîvnitele memorii ale concursurilor internaționale, ca și cele internaționale.

Operațiunile militare de pe noul aliniament rețin Grupul 9 în subordinea Corpului 1 Aerian, angajat, total în luptele din zona Chisinau—Iasi. În interior, la apărarea teritoriului de „gazdă” pentru „masafirii” de la Foggia îl face Grupul 7, trei grupuri de 80-uri și grupurile germane de pe Mizil, Tirgșor, Zilistea, Otopeni și Rosiori de Vede. Ocupat pe frontul Moldovei, Grupul 9 e încă departe de adevărata față a războiului. Însoțind Ju-urile Grupului 5, Henschel-ele și Escadrilele de Stuka plecate să zdrobească satele moldovenești aflate în zona ocupată de ruși, temerarii grupului lui Șerbănescu tin la distanță roiriile de Jak-uri, la 5-uri și Bell Airacobra... În pleiada numelor de viteji ai Grupului, Milu, Băzu, Mucenica, Șerbănescu, Dobra, Simionescu, Tony Dușescu sau Dârjan sînt cap de afiș...

Barind calea americanilor, la sud, Chirvăsuță, Maga, Toma Lucian, Rozariu, Marinciu, Agarici și Ciutac doboară Libera-toare și Lightning-uri... Învingători și — adesea — învinși pierd pe căpitanul Trandafirescu; Dan Scurtu și adjutantul Casian Teodorescu sînt răniți.

Cerul țării e o mare de flăcări, fum și praf... Dore negre, zgâriate pe cer de unghiile mitre, semnează sentințe capitale la virsta cînd condamnații nici n-au aflat bine ce se întîmplă pe planeta asta incendiată.

La 6 iunie 1944 bombardierile americane vin din nord-est... Yankeeii vor să-și manifeste practic bunăvoința „față de strădaniile poporului rîu în ducerea războiului „incepînd” „a demonstra posibilitățile aviației americane” prin „intervenția acestor unități dislocate în Rusia pentru sprijinirea acțiunilor sovietice pe frontul românesc”, deschizînd seria raidurilor rele printr-un atac asupra Galațiului cu bombardierile Escadrei a 5-a, dislocată — de la 2 iunie 1944 — pe aerodromele de la Poltava, Mirgorod și Piryatin.

Decolînd la alarmă, la 09,30, paisprezece G-uri sub comanda lui Șerbănescu s-au precipitat spre Galați... „Bombardierele scilpeau argintii peste Brateș — notează locotenentul Dobran — și ne-am repezit pe urmele lor.” Băzu a doborît un Mustang; Dobran a doborît și el — probabil — un alt Mustang. Lovit, Dobran a aterizat forțat în sudul Basarabiei. „Azi se discută aprins calitățile avioanelor americane, întrucît a fost prima întîlnire a Grupului cu aceștia”, se consemnează în Registrul istoric al Grupului 9. Precauți, pentru a feri avioanele de vreun posibil atac nocturn, le ascund la Matca...

În cadrul unei ceremonii în fața careului de avioane și în prezența oficialităților aviației, generalul Desloch face cadou Grupului — care primește numele de „Desloch—Șerbănescu” — șase G-uri „nou-noute”, în dimineața de 9 iunie 1944.

Duminică 11 iunie, Șerbănescu conduce treisprezece avioane la atacul formațiilor americane care atacau Focșaniul. Milu, Ciocănel, Stengel, Șerbănescu și Colea Neghrișneac doboară cite un cvadrimotor. „M-au lăsat să mă apropiu... M-am băgat ca... între ei. Deodată cerul a luat foc — îmi relata Milu desfășurarea luptei — mii de focuri bengale se stergeau de avion. Nimerisem peste o grupare de G-uri, cuirasatele alea zburătoare, pline de mitraliere și tunuri. Nu știu cum am reușit să scap!”

Intensificarea raidurilor — concomitentă cu reducerea teptată a capacității de luptă a unităților din apărarea teritoriului — a determinat măsuri de contracarare a loviturilor inamicului aerian „prin acțiuni în masă”. Se emite un nou regulament de luptă, cu numele de cod „Sternflug”, care are în vedere contraatacuri în formații masive...

Încetări de-o duritate inimaginabilă fac să cadă avioane... Mor oameni; apărarea devine mereu mai neputincioasă. La 24 iunie „Grupul pierde (...) unul din cei mai temerari vînători ai arripilor românești în persoana adjutantului aviator de rezervă Lungulescu Constantin”...

Grupul 9 luptă pe două fronturi; dimineața, chemat la Sternflug, la Zilistea, se bate cu yankeii între Carpați și Dunăre... După-amiază, pe frontul Moldovei, răreste rîndurile asaltatorilor roșii.

O după-amiază inabusitoare de vară, sub griul unui plafon compact, instalat cam pe la 2 500... Din „respect”, sau temerarii de fulgerele Sfîntului Ilie, patronul aviației, prietenii de la Foggia ne-au lăsat în pace în această a douăzecea zi a lui iulie... Tecuciul e în sărbătoare. Tot Tecuciul e pe aerodrom. Grupul 9 e vedeta zilei.

În după-amiază acestui 20 iulie 1944, vedeam — pentru ultima oară — pe Ciocănel, pe Șerbănescu, pe Băzu...

Prins în monstruosul cîlești al inferiorității, Ciocănel a căzut în luptă la 26 iulie 1944. La 13 august, 1944 s-a stins — în

nului. Dispar — arși sau hăcuți de țărîna sfîrîmată a G-urilor — adjutanții Pavel Turcanu, Sandu Economu și Emil Balan, — tînăr și talentat pictor. Mucenica și Andrei Radulescu sînt și ei grav răniți. Din cele optsprezece avioane plecate, sub comanda căpitanului aviator Gheorghe Popescu-Ciocănel, lipseau șapte... Dintre avioanele americane — lipsă la apel, la întoarcerea pe Foggia — unsprezece erau prețul plătit de temerarii Grupului 9 pentru măcelul din 26 iulie...

Drumurile ni s-au încrucit în fața biutei ce-l adăpostea pe „1 alb” al lui... La demonstrație zburase cu G-ul lui Stengel. Cu nelipsita-i vestă de zbor și la fel de nelipsitele cizme de antiopă neagră, cu fermoar, amintea de legendarii muscheteri din poveștile copilăriei. Nu prea înalt, puternic construit, „bine legat în frînghiile mușchilor săi de atlet”, era o înmănunchere de inteligență și forță... era — în viziunea mea de atunci — prototipul pilotului de vînătoare. De sub „fruntea lui largă și înaltă”, din umbra cozorocului, licărea verdele metalic al ochilor despre care nu puteai „spune dacă sînt ochi de pradă sau de visator, dincolo (de care) stă de veghe o inteligență fină și un suflet de elită”. Am simțit pămîntul vibrînd... Siguranța mersului, ținuta lui atletică, forța personalității lui mi-au dat sentimentul că pămîntul tremură sub călcătura lui zdrăvăvă. Încredintez pe cititori că azi, cînd îl cunosc pe Șerbănescu mai bine decît i-am cunoscut în anii cînd era în viață, imaginea lui de atunci n-a fost o exagerare idoliatică.

Îl știam Cavaler al Ordinului Mihai Viteazul; fusese decorat cu rîvnitul ordin în iunie 1943, la Mariopol. Aceeasi decorație fusese înminată atunci lui Băzu, locotenentilor Teodor Greceanu și Ioan Dicezare și sublocotenentului Milu. Distins în luptele de la Melitopol și Nipru, primește — la 13 decembrie 1943 — Coroana României cl. IV cu spade și panglică de Virtutea Militară. Era — de mult — Cavaler al Ordinului Virtutea Aeronautică...

Era, așa cum spun toți cei care l-au cunoscut bine — și cum subliniază în mod deosebit locotenentii C. Fotescu și Titus Axente, ori de cite ori îl evocă —, un excepțional camarad; un caracter integru, foarte sever (în școală), dar foarte drept. Era gata să sară în apărarea **oricui** cînd era în joc dreptatea cuiva. Pentru căpitanul Șerbănescu cauza ostașilor era sfîntă... Nu întîmplător atunci cînd a luat comanda grupului, a inspectat — în primul rînd — cantonamentul trupeii... Nu întîmplător s-a interesat, în amănunt, de condițiile de viață și de nevoile ostașilor. Mulțumind primarului din Nicorești și preotului din Ionășești Tecuciului pentru darurile trimise de Paști ostașilor din Grupul 9 Vînătoare, în 1944, scria: „Acum se vede adevărata și înalta valoare a românilor, (...) prin splendidul sentiment de frație și camaraderie, cit mai ales prin ospitalitatea cu care primesc pe ostași, îi îngrijesc și îi ajută”. „Dreptatea voastră față de Armată și de fiii țării cei mai încercați au fost totdeauna calitățile de seamă ale neamului nostru care pentru aceste motive va fi întotdeauna la fel de strîns unit și nu va pieri niciodată la oricît de grele încercări l-ar pune Dumnezeu lui”. Neînduplecat dușman al bolșevismului, **ostaș brav și înflăcărat patriot**, căpitanul Alexandru Șerbănescu continua, într-un din scrisori: „Strînsi uniți în idealul pașnic al existenței noastre, dar neînfricoșați și diriți în luptă cu fiara bolșevică, neamul nostru, cu frică și respectul lui Dumnezeu, a dat întotdeauna proba celei mai sfinte înfrățiri...”

Primește dirz loviturile yankeilor, necîlint și hotărît să răzbune masacrul de la 26 iulie... Răzbunarea rămîne doar dorință; cu ce — și mai ales cu cine — să-i răzbune? Doboară un Mustang și Milu un Lightning, la 31 iulie, dar pierde pe Dinu Pistol, camaradul din școală și de grup... Mai doboară un Mustang; Băzu doboară, în aceeași luptă, două Lightning-uri la 4 august. Două Mustang-uri date jos de Dușescu și Panaite și Lightning-ul lovit de Milu trec în activul Grupului 9, dar... schilodiți, Milu și Encioiu abia se salvează cu parașutele. Culeși de pe cîmpuri, sînt transportați cu un planor la Buzău. Este 8 august 1944; „Rîndurile Grupului s-au rîrit simțitor, reducîndu-se la 16 piloți disponibili”. Două zile mai tîrziu, la 10 august, „cade în luptă adj. maj. Panaite Ioan, unul din neobișnuiții luptători și vînători”...

În conferința de la Sectorul 2 Vînătoare se analizează insuccesul intervenției din 10 august și se insistă asupra sistemului de lucru în condițiile impuse de situație. La această reuniune, care a avut loc la Meri, Șerbănescu s-a întîlnit pentru prima oară cu căpitanul Vizanti... Concluzia conferinței a fost că nu se doboară bombardiere și că trebuie să se doboare

șapte G-uri din Grup să-i dea ultimul salut.

Din Registrul istoric al Grupului 9 Vînătoare: **18 august 1944, orele 9,10**. „Comandantul grupului, cpt. av. Șerbănescu Alexandru, încercînd a executa ordinul primit, este atacat și doborît, dîndu-și viața pentru gloria Grupului pe care l-a slujit și condus.

În peste șase sute de misiuni doborîse cincizeci de avioane.

„Faptele tale de arme te-au înobilat și prin jertfa supremă ai urcat la rangul de prinț al vînătorilor români”, a spus, în fața gropii deschise — în clipa ultimă —, comandantul lui, comandorul aviației Leu Romanescu.

19 august 1944, orele 13,10. La verticălă, trecînd peste stradă, patru G-uri vindinspre sud... Distingem pe „7 galben”, al lui Băzu; celelalte trei sînt germane. „Uite-l pe noul comandant — ne-a spus Vasile Simescu, fostul colonel Simescu de la M. St. M. — el e comandant la 9 Vînătoare... Șerbănescu a căzut ieri!”

Vestea ne-a descumpănit. De citeva zile nu știam nimic de soarta grupului. Era pe Buzău pentru Sternflug. Din ordinul Sectorului 2 Vînătoare, care interzisesse intervenția în cazul unor incursiuni inamice, la ora 10,00 grupul s-a dispersat pe Mamaia. Acum revenea la Tecuci.

Un prinț își încheiase misiunea...

Prințul Cantacuzino i-a preluat ștafa glorioasă Grup 9. La mingul aerian din 26 iulie coborîse triumfător din Bucker-ul lui, YR-BĂZ înalt, impunător, expresiv, căpitanul Constantin-Băzu Cantacuzino își sărbătorea triumful în furtuna de aplauze a tecuceniilor entuziasmați. Cavaler al Ordinului Mihai Viteazul — și al Virtuteii Aeronautice — cu cincizeci și nouă de victorii dobindite în două sute unsprezece lupte aeriene, din cele șase sute de misiuni la inamic, este capul de formație al așilor vînătorii românești.

Învingîndu-și neputințele bătrîneții, subclasat și umilit prin creșterea continuă a plafonului de lucru al americanilor, bătrînul 80 s-a întrecut pe el sub mîna de maestru a bravului căpitan Vizanti și-a celor care „numai datorită curajului și spiritului de sacrificiu (au) săvîrșit acte de eroism, demne de admirat”. În prima linie în lupta cu bombardierile agresoare, de la începutul campaniei împotriva ame-

ricanilor, piloții 80-urilor au urcat jocosul cer al țării, au angajat condițiile celei mai umilitoare și au doborît bombardiere și... unele scăpat... Au scăpat cam o treime porniți la luptă.

Piloții de vînătoare și-au făcut Eroismul lor și-a dăituit nemurim fletul României.

Cei căzuți și-au pus viața ca temelie vesniciei neamului. Pe schimb cocardele avioanelor și teie radio trecînd Carpații în Trăia apoi mai departe, prin Ungaria și Iovacia, pînă sub zidurile Vienei... Pe noul drum de luptă au rămas alți eroi; aripi frînte ale aviației vînătoare...

Istoria într-o fotografie...

frontul de vest spre sfîrșit... are în prim-plan două figuri și luptători situați din primele zile boiului în capul formației de asalt de Eftimopol (de la Asalt) și de Tache Băciu, Băzu și Vizanti, pentru reporter... Băzu, amintim tot ce l-a situat pe locul I al asaltului falnicele escadrile ale Flotei 1 V de piloți și Messerschmitt-urile 1 Vizanti, stegarul grupurilor de 80 filat — în fotografie — pe un I.A. truchipează finalul victorios al uîndrișii; izbînda unor piloți eroi avioane eroice...

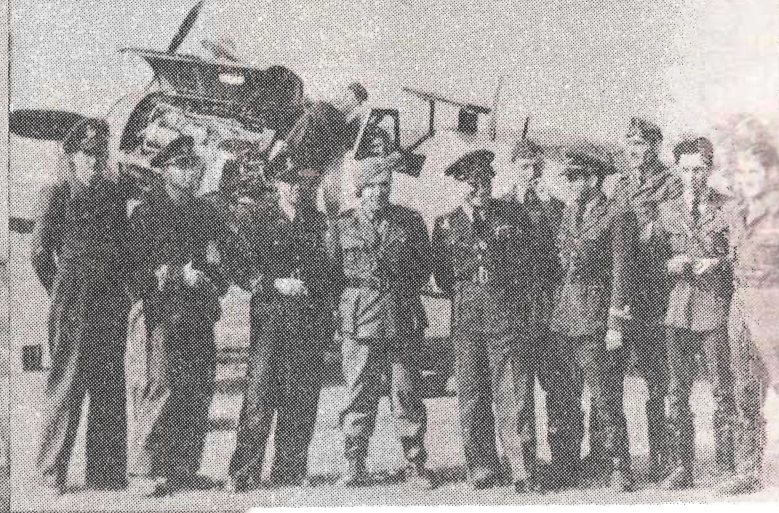
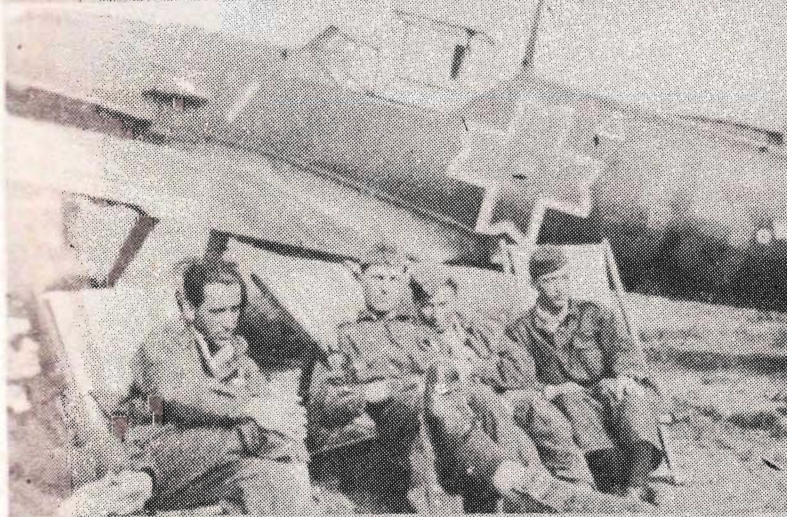
Sînt cei rămași — norocosii, sînt spune atunci —, cei care de Stalingrad, și de-acolo la Viena, tut cu moartea — în sutele aeriene — și-au învins-o, răzbi camarazii răpuși...

Am intenționat — dornici să oteritorilor adevărul despre faptele arme — să conturăm un tablou cuprinzător al victoriilor aeriene de vînătoare noastră. Lipsa doilor care să le certifice pe cele citverse texte — și lipsa totală a unora dintre piloți în cauză — sprijinî intențiile.

Ajutorul dv. — al tuturor celor tînetii informații, fotografi și do pe această temă — ar contribuțional la realizarea intențiilor noastre teptam.

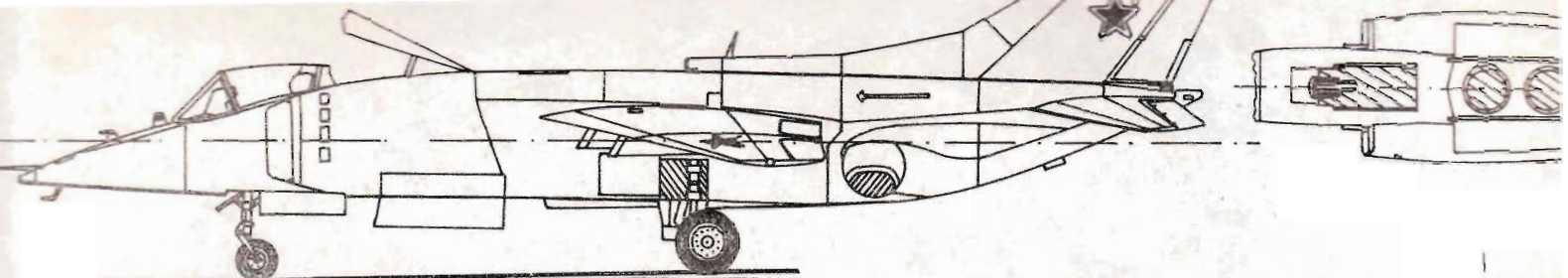
Pictor ION ȚAR



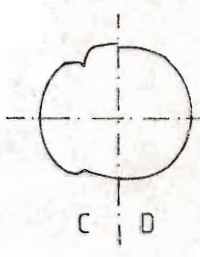
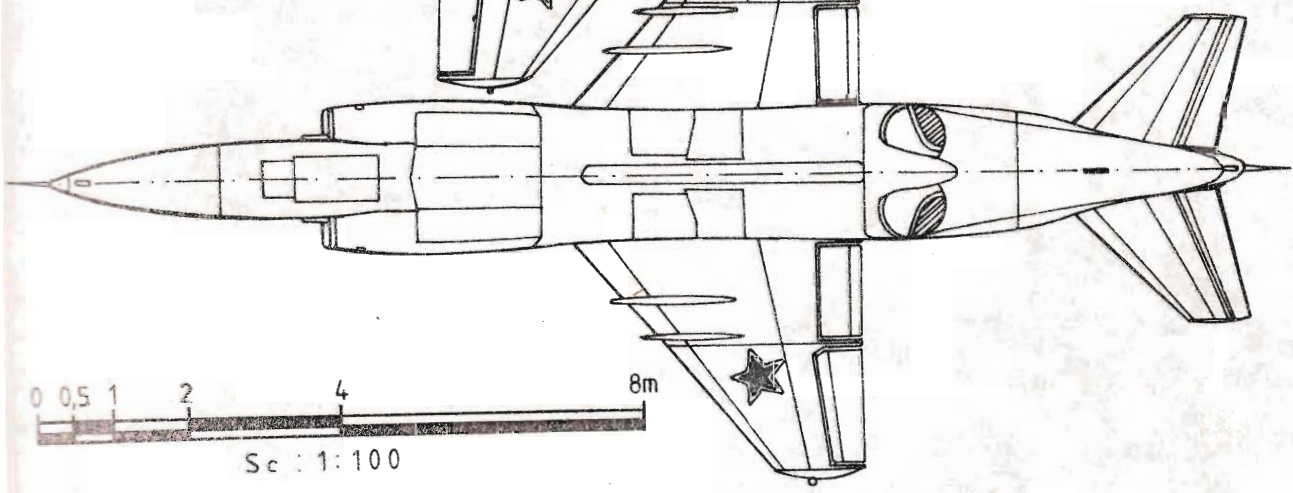
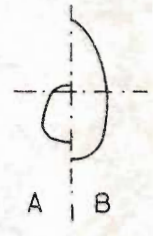
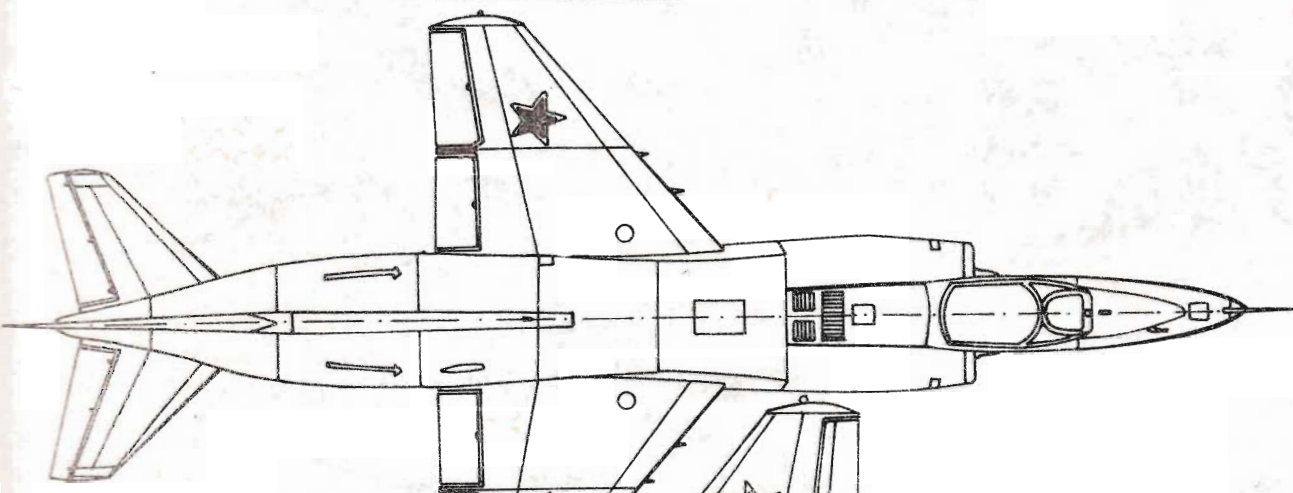
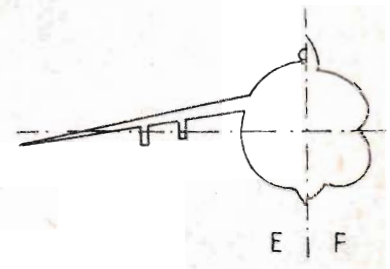
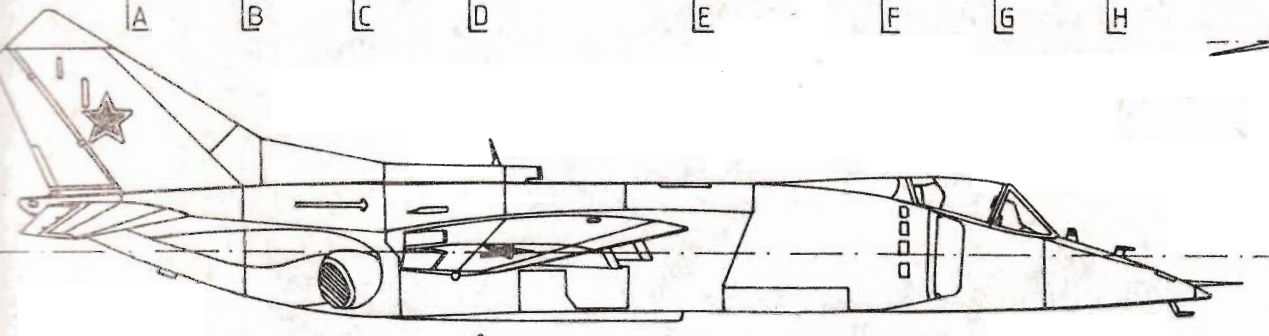


LEGENDA FOTOGRAFIILOR

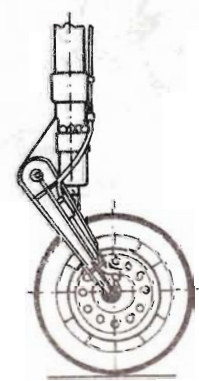
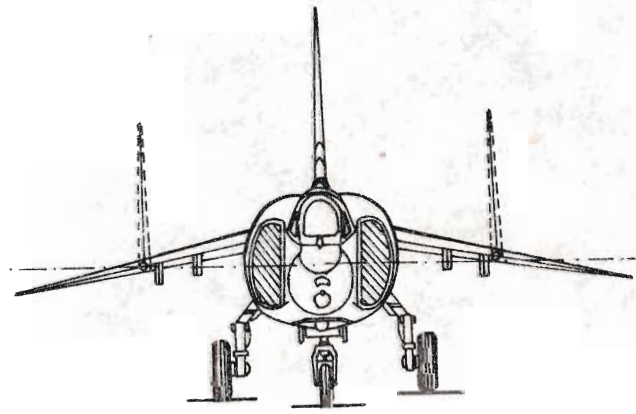
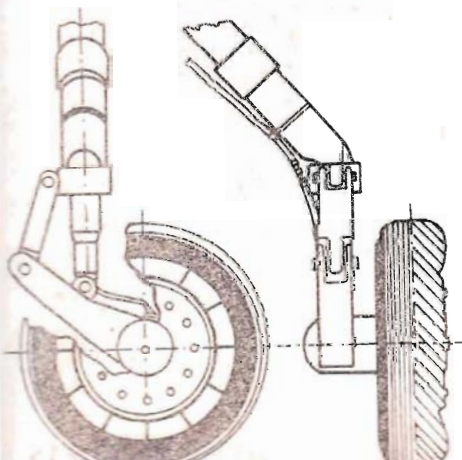
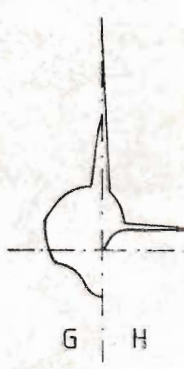
1. Un grup de piloți de vânătoare pe frontul de est al doilea din stînga lt.av. Dan Scurtu, al treilea sit.av. Ion Milu, de notat cizmele de zbor de blană (cizme rusești).
2. Sit.av. Ion Milu în carlinga unui „G”-u, probabil german după litera „R” vopsită pe fuselaj (aparatele militare românești nu purtau litere pe fuselaj).
3. Patur piloți de vânătoare din Grupul 7 vânătoare; de la stînga la dreapta începînd cu al doilea: sit.av.rez. Ion Simionescu, adj.maj.av. Nicolae Ibruleanu, adj.av. Hristea Chirbăsuță, adj.av. Ion Mucenică. Aparatul este un ME 109E, bandă albă din fața carlingii indică o victorie aeriană.
4. Cpt.av. Alexandru Șerbănescu și lt.av. Teodor Grăceanu în fața unui ME 109.
5. „Aurul” nr. 1 al aviației de vânătoare românești, cpt.av. Bîzu Cantacuzino, în carlinga unui „G”-u. Militarul din personalul terestru îi ajută să-și prindă chingile de scaun.
6. Cîțiva din zburătorii Grupului 9 vânătoare, de la stînga la dreapta: al treilea sit.av. Ion Milu, al cincilea cpt.av. Alexandru Șerbănescu, al nouălea lt.av. Ion Dobran.
7. Adjuantul aviator Ion Mălăceșcu.
8. Căpitanul aviator Alexandru Șerbănescu.



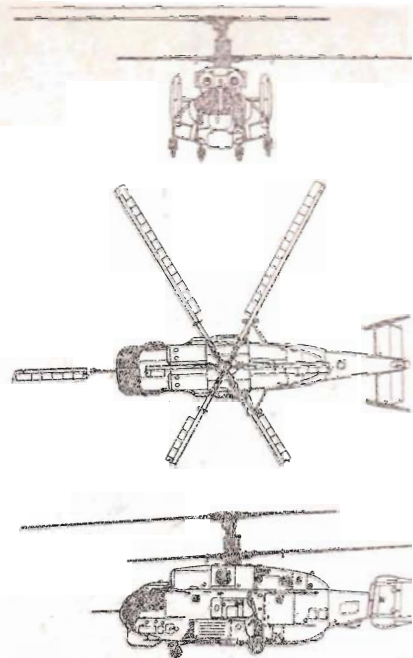
A B C D E F G H



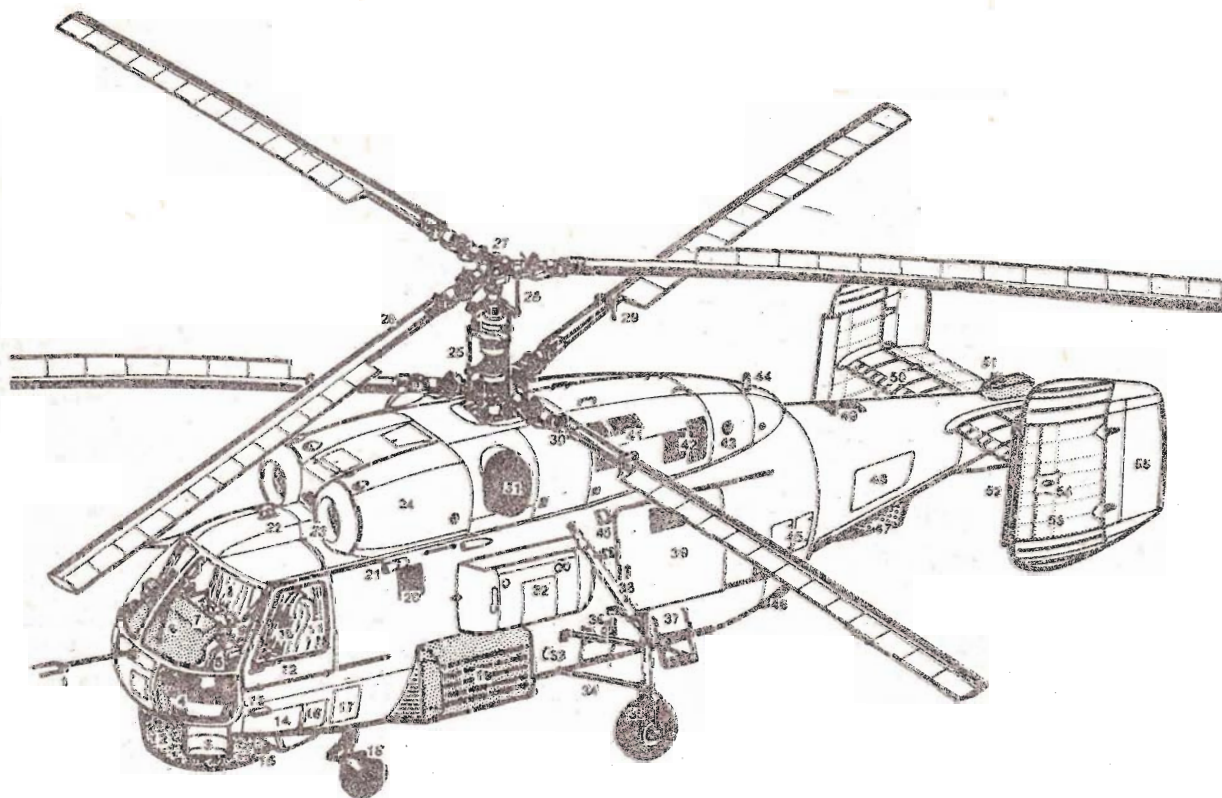
0 0,5 1 2 4 8m
Sc : 1:100



0 0,25 0,50 1m



Kamov Ka-32



YAK-38 FORGER

KAMOV KA-32 HELIX

Tip: (Forger A) avion cu decolare verticală monopost de atac; (Forger B) observație bipost.

Proiectare: biroul condus de către Alexandru S. Yakovlev.

Motor: Turbofan cu jet orientabil ce dezvoltă la decolare o forță de împingere de 7 484 daN; două turboreactoare pentru susținere la decolare montate în fața aripilor fiecare de câte 3 492 daN.

Dimensiuni: Anvergura 7,32 m; lungime (A) 16 m, (B) 17,68 m, suprafața alară 15,8 metri pătrați.

Performanțe: Viteza maximă (fără încărcătură exterioară) 1 170 km/h; viteza ascensională 4 500 m/min; raza de acțiune (misiune

Tip: (Helix A) elicopter antisubmarin înbarcat cu un echipaj probat 2 oameni.

Proiectare: biroul condus de Nikolai Kamov.

Motorare: două turbopropulsore Glushenkov GTD-350 OBM de CP.

Dimensiuni: diametrul rotorului 16,75 m; lungimea celulei 11; înălțimea 5,5 m.

Greutate: 7 500 kg cu încărcătură completă.

Performanțe: viteza maximă 250 km/h; altitudine maximă 4 200 m; de acțiune 650 km; durata misiunii circa 3 ore.

Armament: una sau două torpile cu cap căutător, bombe de adre conventională sau nucleară.

BRISTOL „BLENHEIM“ luptător în armata română a aeru

Pentru sprijinul primit mulțumesc tuturor zburătorilor, inginerilor și tehnicienilor din flotilele 1, 2 și 3 vânătoare; Flotila 2 Bombardament și celor din grupurile și escadrilele de recunoaștere din Flotila 3 Bombardament, precum și familiilor unora dintre aceștia.

Mulțumesc întregului colectiv al Bibliotecii Centrale a M.Ap. N. și colectivului Secției de documentare a Muzeului Militar Național.

În mod deosebit mulțumesc conducerii, cercetătorilor și întregului personal al Secției Arhivelor Militare.



O „perioadă tulbură” — inaugurată de tropăitul cizmei germane peste Cehoslovacia — anunțată de premierul Chamberlain în ședința specială a cabinetului britanic din 18 martie 1939, în urma demersului făcut de V.V. Tîlea la 17 martie 1939, încheia scurta existență a păcii „pentru timpurile noastre” obținută prin împacarea lui Hitler la München...

Situarea României printre victimele imediate ale Reichului și „convingerea fermă că Wehrmachtul nu se va opri în Cehoslovacia, ci se va îndrepta spre România” se justificau prin „pretențiile cu totul exagerate ale Berlinului” — în cadrul negocierilor româno-germane încheiate la 23 martie 1939 la București — și prin „un ultimatum” a cărui respingere „nu însemna altceva decât invadarea și ocuparea României de către trupele celui de-al III-lea Reich nazist”. Presiunile și amenințările subliniate de Pravda și Izvestia — în acele zile — obligă România să avertizeze că „La orice atingere a hotarelor noastre ne vom apăra pe calea armelor”.

Relevînd „efectele dezastruoase, pentru înarmarea României, ale dispariției Cehoslovaciei (V.V. Tîlea, n.n.) a propus, neoficial, ca Londra să crediteze Bucureștiului cu un împrumut de 10 mil. lire sterline pentru procurarea de armament din vest”.

În deplasarea sa la uzinele din Anglia, Germania și Franța, comisia delegată de Ministerul Aerului și Marinei, prin ordinul nr. 360/14 iunie 1938, pentru investigații — în vederea achiziționării unei noi licențe de „motoare de mare putere (a unui) nou avion de vânătoare, eventual un nou tip de avion de bombardament” — va constata că din comanda lansată către uzinele Potez de la Meaulne, încă în 1936, avioanele erau — în iulie 1938 — „departe de a fi gata, deși termenele de livrare trecuseră de mult”. Dezaprobînd vizita comisiei în Germania, ministrul francez al aerului Guy la Chambre i-a refuzat întvederea...

Ignorînd conținutul notei din 20 martie 1939, conform căreia „România reprezintă (...) ultimul obstacol în calea triumfului imperialistului german” și că guvernul român „se află supus de către guvernul Reichului unor exigențe de ordin economic”... ce pot fi curînd susținute... „de o presiune politică și militară”... în septembrie 1939, cînd echipajele românești s-au prezentat pentru recepția Potez-urilor 63, comandate în 1936, francezii — invocînd izbucnirea războiului — au refuzat livrarea avioanelor, uitînd și că după 18 martie 1939 „guvernul francez s-a declarat dispus să sprijine România în cazul unui atac hitlerist”.

În aceste condiții, totuși, Anglia a procedat la livrarea a patruzeci de avioane Blenheim cu „botul scurt” împreună cu echipamentul auxiliar, în baza „creditudinii de garanție 1939, de 5 612 000 lire sterline acordat statului român”. La 17 august 1939 zece echipaje comandate de căpitan comandorul Laurentiu Georgescu au plecat în Anglia pentru preluarea unui lot de Blenheim-uri. Sub comanda căpitanului

gust 1939. Declanșarea ostilităților în Polonia a condus la refuzul francezilor de a livra avioanele, motiv pentru care echipajele au plecat în Anglia. Pe o ilustrată expediată părinților lor Londra, la 9 septembrie 1939, adj. Timotin scria că este „venit de la Paris de trei zile”. Grupul plecat în Anglia pentru recepția unui lot de Blenheim-uri se compunea din: cpt. c-dor Alex. Demetrescu, adjutanții șefi Chifulescu, Sandu Florea și Ioan Chirea, adjutanții Matei Timotin, Iordache Grama, Dumitru Tudor, Dumitru Pițurcă și Ilie Terchi și cpt. Gheorghe Negrescu. Terminînd Școala de Război la Paris, locotenent comandorul Alex. Popișteanu s-a alăturat grupului... Asistența tehnică era asigurată de căpitanul mecanic C. Cristescu și maistrul Paraschiv. Trecerea pe Blenheim „am făcut-o la Școala Centrală de Pilotaj de la Upaven, mai la nord de Birmingham. Avioanele le-am luat de la Aerodromul Cosford, unde erau depozitate și apoi montate”, notează adj. Timotin.

Programul de zbor pentru trecerea pe Blenheim de la Central Flying School consta — conform carnetului de zbor al locotenent comandurului Ioan P. Cristescu — din patru ore și cincizeci de minute de ture de pistă în dublă comandă, ture de pistă, zbor cu un motor, din vrie și ecart de viteză și — în final — o oră de zbor în formație, program parcurs între 21 august — 13 septembrie 1939. Zburînd cu avionul nr. 3 — la 14 septembrie 1939 — în formație cu alte treisprezece Blenheim-uri, locotenentul comandor Cristescu a început drumul către țară prin raidul Cosford — Bristol — Caen — Nantes — Bordeaux, distanță parcursă în cinci ore și treizeci de minute. La aterizarea pe Bordeaux, avionul nr. 4 s-a angajat, luînd foc... Locotenentul aviator Mircescu și maistrul Petre Todiciă și-au pierdut viața în acest accident. În două ore de zbor, la 15 septembrie 1939, au acoperit distanța Bordeaux — Marseille, iar la 16 septembrie 1939 — după alte două ore de zbor — au aterizat pe Milano. În alte patru ore, la 17 septembrie 1939, cu o escală la Belgrad, au sosit la București. Neconcordanța datei sosirii la București (18 septembrie 1939, conform Registrului Istoric al Flotilei 1 Bombardament) o considerăm eroare de înregistrare la Flotila, riguroasă evidenței din carnetul de zbor citat îndreptînd afirmația...

Grupul căpitan comandurului Demetrescu a început antrenamentele în jurul datei de 18 septembrie 1939. După șase ture de pistă, făcute sub supravegherea unui maior englez, adj. Timotin a ieșit la simplă la 19 septembrie 1939. În ziua de 24 septembrie a încercat — la Cosford — avionul 28 cu care — la 27 septembrie 1939 — a plecat la Bordeaux de unde, pe aceeași rută ca și lotul anterior, a zburat spre țară, cu o escală de nouă zile la Milano. La 10 octombrie 1939 au aterizat la București.

Plecat în Anglia la 15 octombrie 1939, cu paisprezece echipaje, pentru aducerea ultimului lot de Blenheim-uri, căpitan comandorul Laurentiu Georgescu revine în țară la 18 noiembrie 1939 în companii, av-

maistrul Enache — se angajează, din cauza vremii neprielnice, prăbușindu-se în Dunăre. „Am plecat de la Belgrad pe o ceață atât de deasă — și-atît de joasă — încît avionul lui Mezin a percutat de perelele muntelui, la Cazane, sfărîmîndu-se și pierînd în apele Dunării”, își aminteste căpitanul (comandor în rezervă) Nicolae Balotescu.

După vămuirea echipajelor, pe Băneasa, avioanele sînt duse la Flotila 1 Bombardament, la Brașov. Echipajele care le-au adus din Anglia sînt citate prin Ordin de zi, la 20 noiembrie 1939, de comandantul pe aeronautică.

„Operațiunea” Blenheim poate fi considerată un fapt excepțional... Piloți zburînd pe traiecte total necunoscute, fără nici o pregătire prealabilă a zborului și lipsiți de aportul observatorilor, depășindu-se prin ostilitatea unui spațiu răvășit de război, prin perifelele cetări din zona Canalului și-a Atlanticului, pe avioane cu doar cîteva ore de zbor, au pus în evidență vocația românilor pentru aviație. Veritabilele raiduri Cosford — București, din 1939, au subliniat nu numai temeinicia lor pregătire, dar, mai ales, simțul datoriei ostășești și patriotismul lor!

„Am fost obligați să plecăm — povestește comandorul Balotescu — pentru că — spunea comandorul Nicolau, atasatul nostru militar la Paris, venit special pentru a ne preveni — englezii ne vor lua avioanele și va trebui să așteptăm sosirea altui lot. Condițiile meteo în noiembrie — în Anglia și pe coasta Atlanticului — sînt tare neprielnice. Am plecat cum am putut... ne-am înșirat în fir indian, ne-am pierdut în ceață și ne-am răsîndit peste tot sudul Angliei. Doar patru am aterizat la Bordeaux. A fost un zbor dramatic”...

Din cele patruzeci de Blenheim-uri primite din Anglia, cu seriile de la numărul 1 la 40, au ajuns în țară doar treizeci și cinci, care, la Brașov, după ce li s-au montat blindajele, au fost repartizate astfel:

Escadrilele 1 (Flotila 2 Rec.) nr. 6, 12, 22, 23, 28, 34, 35, 39.

Escadrilele 2 (Flotila 1 Rec.) nr. 3, 10, 18, 26, 29, 31, 33, 35.

Escadrilele 3 (Flotila 3 Rec.) nr. 5, 7, 21, 24, 27, 30, 37, 38.

Escadrilele 4 (Flotila 4 Rec.) nr. 2, 8, 11, 15, 17, 19, 40, 16.

Avioanele: 4 a fost accidentat la Bordeaux și distrus complet.

9 accidentat ușor la Bordeaux, cu adj. șef av. Găscan și lt. av. Vodă, aflat încă în Franța la 20 martie 1941.

13 accidentat în țară cu cpt. av. Pufi Popescu.

14 căzut în Dunăre, la Cazane.

32 accidentat serios în Anglia, cu adj. maj. Iliescu și cpt. Neagu, încă în Anglia la 20 martie 1941.

1, cu dublă comandă, este predat Scolii de Bimotoare.

25 accidentat la Școala de Bimotoare.

20 accidentat la Escadrila 3 a fost reformată și predat Scolii de Specialități și Perfecționare

Situația Forței Combative din 15 decembrie 1944 citează existența Blenheim-urilor cu numărul 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

Ele provin din unitățile aviației lui capturare de trupele germane în a pației și predate aviației române

Dispozițiile din 9 mai 1940 prevedea nizarea a patru escadrile de Blenheim — cu cîte opt avioane fiecare — aflate la Flotila 1 Bombardament, la dantii acestor escadrile erau — la 1940 — lt. c-dor av. Corneliu Băscăscu, Esc. 1, lt. c-dor av. Traian Murășanu, Esc. 2, lt. c-dor av. Gh. Fireșcu și lt. c-dor av. T. Ciocîrlan la Esc. 3. Portînd rezultatele recunoașterii august 1940, Grupul 5 Bombardament formează că pe terenul Lueriu-Bănești „se găsesc avioane Blenheim Escadrilei de Recunoaștere a A. Într-o situație asupra structurii Flotilei 1 Bombardament, în jurul datei 20 noiembrie 1940, se specifică — la Blenheim-uri — că „nu sînt folosite pentru serviciu de Flotila (ele) urmînd a noi unități create de recunoaștere bombardament din alte flotile de

La 26 noiembrie 1940 a luat ființă Flotila 3 Bombardament. Inițiată pe baza decretului nr. 1921/1940, transmis Comandamentului Forțelor Aeriene, se compunea din patru escadrile de avioane Bristol Blenheim. La Flotila Escadrila 1 Recunoaștere venea Escadrila de Recunoaștere a A. Într-o situație asupra structurii Flotilei 1 Bombardament, în jurul datei 20 noiembrie 1940, se specifică — la Blenheim-uri — că „nu sînt folosite pentru serviciu de Flotila (ele) urmînd a noi unități create de recunoaștere bombardament din alte flotile de

Comandant al Flotilei a fost numit comandorul aviator Mihail Ionescu.

Structura Flotilei 3 Bombardament din 13 ianuarie 1941 — era: Grupul 5 Bombardament și Recunoaștere comandat de locotenent comandorul Corneliu Băscăscu, Escadrila 3 Recunoaștere sub comanda căpitanului observator Const. E. Escadrila 4 Recunoaștere, comandată de căpitanul aviator Dumitru Arnăuțiu, Ordinul de zi nr. 131, din 7 februarie 1941, ia ființă Escadrila Specialitate de Observație comandată de locotenent comandorul Francisc Galeno. Prin noua structură, după 1 aprilie 1941, locotenentul comandor Băcăscu devine comandant Grupului 1 Recunoaștere, locotenentul comandor Gh. Fireșcu devine comandant Grupului 2 Recunoaștere.

Denumit tip 142, prototipul Blenheim-ului a zburat prima oară la 12 februarie 1935 la Filton. Opera proiectantului principal al fabricii Bristol Frank E. Whittle, proiectat în 1933 trebuia să fie mai rapid avion comercial din punct de vedere al vitezei și al consumului de combustibil decât noul tip de avion comercial din acea vreme. Performanțele erau mai bune decât cele ale altor avioane de luptă contemporane din acea vreme. RAF prin viteza de 307 km/h.

Destinat să transporte șase pasageri și doi piloți, avionul era un monoplan aripă joasă, bimotor, cu motoare răcite cu aer. Apreciat însă ca un avion de luptă potențial și pus în discuție pentru proiectarea la compania de avioane Bristol, avionul tip 142 i s-a ridicat aripa în poziție medie, pentru a se face loc pentru bombe în spațiul cîmpului de fuselajului. Devine astfel — în marea Britanie — un avion de luptă de tipul Blenheim Mk I și unul din strămoșii bombardierelor monoplanice. Impresionant prin linia și performanțele sale de zbor în anul apariției, el s-a dovedit lent și vulnerabil la începutul conflictului. A avut însă o însemnată importanță în istoria RAF-ului, bază realizării Beaufort-ului și apărării celentului Bristol Beaufighter.

Construit în 1134 exemplare, Blenheim-ul i apare în noiembrie 1939, la 13 ianuarie 1937 echipază Escadronul 105 dotat cu Blenheim. În anul următor intră în dotarea Escadronului 105; este trimis și în India. Cîteva exemplare au fost furnizate Finlandei în timpul conflictului. A avut însă o însemnată importanță în istoria RAF-ului, bază realizării Beaufort-ului și apărării celentului Bristol Beaufighter.

Construit în 1134 exemplare, Blenheim-ul i apare în noiembrie 1939, la 13 ianuarie 1937 echipază Escadronul 105 dotat cu Blenheim. În anul următor intră în dotarea Escadronului 105; este trimis și în India. Cîteva exemplare au fost furnizate Finlandei în timpul conflictului. A avut însă o însemnată importanță în istoria RAF-ului, bază realizării Beaufort-ului și apărării celentului Bristol Beaufighter.

Construit în 1134 exemplare, Blenheim-ul i apare în noiembrie 1939, la 13 ianuarie 1937 echipază Escadronul 105 dotat cu Blenheim. În anul următor intră în dotarea Escadronului 105; este trimis și în India. Cîteva exemplare au fost furnizate Finlandei în timpul conflictului. A avut însă o însemnată importanță în istoria RAF-ului, bază realizării Beaufort-ului și apărării celentului Bristol Beaufighter.

Avion de recunoaștere și bombardament ușor, bimotorul BRISTOL BLENHEIM I era echipat cu motoare Bristol Mercury VIII de 840 CP fiecare, cu care putea atinge 418 km/h. Lăcașul bombelor putea conține circa 450 kg încărcătură utilă. Cu încărcătura maximă, autonomia avionului era de 1753 km. Armamentul lui defensiv se compunea dintr-o mitralieră Browning de 7,7 mm, fixată în aripa stângă, și alta Vickers „K”, de același calibr, montată în turela dorsală manevrată hidraulic.

Echipajul se compunea din pilot, observator și mitralier.

La sosirea din Anglia erau vopsite în culorile standardului englez de camuflaj: pete mari de verde crom și amestec de siena arsă cu siena naturală. Partea ventrală era gri-bleu. Pe parcurs, la ieșirea din reparații, au fost vopsite în cunoscutul verde-brun uniform. Diversitatea modalităților de numerotare, precum și prezența, sau lipsa, tricolorului pe direcție, impun modelărilor folioase obligatorii a fotografiilor de epocă, pentru respectarea adevărului istoric.

Un ordin telefonic primit la orele 23,00, în noaptea de 21 iunie 1941, declanșează pregătirile pentru misiunile din zorii zilei de 22 iunie 1941.

„Azi a sosit ceasul celei mai sfinte lupte (...), lupta pentru vetrele și ailtarele românești de totdauna.

Ostași, Vă ordon: treceți Prutul.

Dezrobiți vrajmașul din răsărit și miază-noapte. Dezrobiți din jugul roșu al boșevismului pe frații noștri cetropiți” este ordinul în baza căruia la orele 03,00, în dimineața de 22 iunie 1941, pleacă la luptă primele trei echipaje din Escadrila 1 Recunoaștere: Blenheim-ul nr. 36 cu lt. c-dor Bătuicu, snt. Nicolae Urîtu și smstr. Căruntu; Blenheim-ul nr. 6 cu lt. Spiru Milea, snt. Hartvic Colan și cap. Ștefan Flueras; și treilea Blenheim — nenumerotat — avea la bord pe lt. Pompiliu Brașoveanu, adj. șef Florin Păslaru și pe cap. RTFF Ioan Nițu. După 2 ore și 20 minute de la decolare s-au întors doar două avioane... 36 a căzut în zona Bolgradului, în coada Lacului Ialpu, la sud de Vulcănești.

Prima misiune, prima jertfă... Grupul resimte dureros pierderea comandantului și a celorlalți camarazi. Atacăi deasupra aerodromului Bulgară de șase vinători ruși, au reușit să doboare un trimotor de bombardament, după care au fost și ei doborâți.

Pentru cea de-a patra misiune a zilei a decolat — la orele 16,00 — Blenheim-ul 22 cu lt. Boris Ferderber, snt. Mircea Stoia și cap. Mihail Stănescu.

Urmărind activitatea în gărilă Tighina, Basarabasca, Cetatea Albă și Chișinău; mîscările pe căile de comunicații spre Chișinău și la podul de vase peste Nistru, la Criuleni, precum și situația de pe aerodromul Cetatea Albă, Culeveca, Bolgrad și Ialoveni și bombardînd obiectivele descoperite în masivul Lăpușna, Escadrila 1 Recunoaștere a acoperit un spațiu înscris între Galați și Odessa cu Marievka și Alexandrovska marcind capul laturii estice-nord-estice, axată pe Nistru, printr-o Terapol, Chișinău și Călărăși și coborînd la vest spre Vărzărești, Lăpușna și Epureni.

Detășată la Jorăști prin Ordinul C.F.A., Escadrila 1 Recunoaștere dispunea, la intrarea în luptă, de Blenheim-urile nr. 6, 12, 22, 28, 36, 39 și de unul fără număr, în afara avionului 36 Escadrila pierde — la 23 iunie 1941 — avionul 6, distrus prin capotare.

Aflată pe zonă la Jariștea, sub comanda locotenentului comandor Gh. Fireșcu, Escadrila 3 Recunoaștere a intrat în război avînd în componere avioanele: 21, 24, 25, 27, 30, 37 și 38. În urma pierderilor Comandamentul Aero al Armatei a 4-a a trimis — la cererea Escadrilei — avioanele 8, 12 și 33. Sînt pierdute trei echipaje și patru avioane: 12, 37, 38 disparute și 21 distrus la aterizare. La 6 iunie 1941 Escadrila 3 s-a deplasat „de pe terenul de bază Zărști (pe harta de operațiuni a Escadrilei este scris Jariștea) pe terenul Birlad”. La 27 iulie 1941 s-a mutat pe Chișinău, apoi — la scurt timp — pe Ialoveni.

La 6 august 1941 lt. c-dor av. Fireșcu predă comanda Escadrilei căpitanului aviator Boris Avramescu.

Zona de lucru pentru Escadrila 3 Recunoaștere se întindea pe un spațiu pentagonal, cu laturile sud-estice sprijinite pe Limanul Nistrului, Nicolaiev și Berezovska; latura nordică mergea pînă la Balta, apoi către vest la Ialoveni, de unde — pe direcția sud — încheia pentagonul pe Liman. Ca și Escadrila 1 misiunile Escadrilei 3 vizează situații aerodromuriul Chișinău, Cetatea Albă, Ismail și Bolgrad și hidrocala de pe Liman. Se urmărește

asediului Odesei participă — cu cite două patrulare a trei avioane zilnic — la bombardamentele asupra localităților Dubăsari, Vigoda și Odessa, între 1—17 septembrie 1941.

După căderea Odesei — la 16 oct. 1941 — este găsit, într-un spital militar din oraș, locotenentul aviator Adrian Carp, căzut cu avionul 24 la 30 septembrie 1941, cu snt. av. Emil Stănescu și smstr. Aurel Mihalcea.

Aționînd inițial de pe Roman, Escadrila 4 acoperea un pentagon cu unghiuri pe Roman, Balta, Vinnia, Proskurov, Tarnopol, din care — în optzeci și șase ore de zbor, între 22—31 iunie 1941 — a adus informații, concomitent survolînd și Slobozia, Colomeia, Semerınca, Moghilev, Rohatin și Iampol.

Comandată de locotenentul comandor Constantin Fotta, Escadrila 4 Recunoaștere era compusă din nouă echipaje care zburau pe avioanele 2, 8, 11, 15, 17, 19, 28, 33 și 40. Din ordin, la 30 iunie 1941 sînt trimise la Escadrila 3 Recunoaștere avioanele 8, 12 și 33. La 4 iulie 1941, cu Ordinul 80474 al Aero Armatei a 3-a, Escadrila intră în subordinea comandantului Armatei a 11-a germană. La 14 iulie 1941 se mută de pe Roman pe Iași iar la 13 august 1941 revine sub comandament românesc. De pe Iași face recunoașteri într-o zonă cuprinsă între Iași, Chișinău, Tighina, Bug, Balta și alta — triunghiulară — jalonată de Balta, Odessa, Cherson și Nicolaiev. Un ordin de deplasare o trimite — la 31 august 1941 — pe Leipzig. De pe noul aerodrom execută recunoașteri în patrolaterul cu unghiurile pe Leipzig, Cetatea Albă, Ovidiopol și Odessa.

La 2 septembrie 1941 Escadrila 4 Recunoaștere intră în subordinea Grupării Aeriene de Luptă. Prin ordinul din 6 septembrie 1941 se înființează Grupul 1 Recunoaștere, format din Escadrilele 1 și 4 Recunoaștere, sub comanda locotenent comandorului Gh. Caraman.

Dintre avioanele Escadrilei unui aterizat forțat pe aerodrom, iar două au căzut în luptă.

Registrul Istoric al Flotiei 3 Bombardament consemnează — la data de 23 octombrie 1941 — revenirea de pe front a eșaloanelor volante ale Escadrilelor 1, 3 și 4 Recunoaștere. Prin înalt Decret Regal — nr. 12716 din 7 noiembrie 1941 — drapelul Flotiei este decorat cu „Crucea de Aur” clasa cavalier, cu prima și a doua bareță.

După inspecția din 24 noiembrie 1941, materialul volant indisponibil se află în curs de revizie la București; pentru reparație au fost trimise la uzinele SET și I.A.R. Dintre avioanele disponibile citeva au fost reținute pentru menținerea antrenamentului, restul au fost stocate.

La 25 ianuarie 1942 comandantul Escadrilei 1 Blenheim era căpitanul aviator Francisc Galeno. Cu șase Blenheim-uri Escadrila 4 Recunoaștere pleacă — la 7 aprilie 1942 — la Mamaia sub comanda căpitanului aviator Dumitru Arnăutu.

În baza Ordinului nr. 381/1942 Secret al Comandamentului Forțelor Aeriene, ia ființă Escadrila 2 Recunoaștere-Dornier, la 8 mai 1942. Prin Ordinul de zi pe Corp nr. 81, din 12 mai 1942, Escadrila 1 Recunoaștere primește denumirea de „Escadrila lt. c-dor av. Bătuicu Corneliu”.

Registrul Istoric al Flotiei 3 Bombardament consemnează — la 4 iulie 1942 — prezența Escadrilei 4 Recunoaștere pe front la Odessa.

După decorarea drapelului Flotiei 3 Bombardament cu „Virtutea Aeronautică” clasa Crucea de Aur cu o bareță clasa cavalier, la 20 iulie 1942 la Curtea de Argeș, regele Mihai I îl înmînează comandantului Flotiei, căpitan comandorului aviator Savu Rosculeț.

Un raport al Regiunii a 2-a Aeriană către Statul Major al Aerului, din 11 iunie 1942, constată „că instalațiile radio-electrice de pe majoritatea avioanelor în serviciu nu sînt în bună stare de funcționare”... Blenheim-urile nu corespond „din nici un punct de vedere misiunii”... Dereglate, cu bateriile uzate, deteriorate, defecte, cu aproape toate aparatele inutilizabile, avioanele sînt în imposibilitate de a manevra. Această concluzie finaliza studiul întreprins de locotenent comandor inginer Radulian pe Blenheim-urile Escadrilei 3 Recunoaștere.

Din „Situația avioanelor Blenheim și motoarelor Bristol Mercury VIII”, din 20 martie 1941, aflăm că — trei luni înainte de intrarea în război — în afara motoarelor montate pe avioane cinci erau în reparație la I.A.R., unul fusese predat Școlii de Specialități, iar patru (ale avioanelor 17 și 18) erau distruse. Cele douăzeci de motoare noi erau: sașprouce asupra Flotiei 3 Bombardament, trei la Depozitul de materiale nr. 2—Christian și unul la Școala de Specialități. Putin timp după declanșarea ostilităților, uzura motoarelor și lipsa pieselor de schimb s-au făcut pu-

bujilor originale a obligat folosirea — experimentală — a bujiilor germane BERU. Rezultatele au descurajat repetarea experimentului.

Războiul din Europa condamnă Blenheim-urile românești la dispariție rapidă și sigură. După refacerea din iarna 1941—1942, avioanele apte de zbor au fost regrupate în escadrilele 1 și 4. Cu șase avioane Escadrila 4 Recunoaștere pleacă — la 7 aprilie 1942 — la Mamaia sub comanda căpitanului aviator Dumitru Arnăutu. Reluarea activității Flotiei de Hidroaviație a făcut disponibilă Escadrila 4 Recunoaștere care prin Ordinul 304 a fost scoasă din subordinea Comandamentului Aero Marinei și trecută — la 7 mai 1942 — la Regiunea a 2-a Aeriană, în componerea Grupului 5 Vinătoare, pe terenul de lucru Odessa nr. 9.

Pentru cooperarea aviației la explorarea aeriană a Mării Năgure și apărarea litoralului Dobrogei, Basarabiei și Transnistriei, directiva specială nr. 53 a Statului Major al Aerului stabilea relația Grupului 5 Vinătoare cu celelalte unități angrenate în ansamblul respectivei operațiuni. Dar, la 1 iulie 1942, Ordinul de operații nr. 783 din 16 iunie 1942 înlocuiește Grupul 5 Vinătoare cu Grupul 3; Escadrila 4 Recunoaștere trece — împreună cu Escadrila 2 Observație — în subordinea Grupului 3 Vinătoare. 80-urile escadrilelor 43, 44 și 50 din Grupul 3 se stabilesc pe Odessa, Jibrieni și respectiv pe Cetatea Albă.

La 26 iulie 1942 Ordinul nr. 1632 dispune înlocuirea „de urgență” a Escadrilei 4 Recunoaștere (Blenheim) cu Escadrila 3 Recunoaștere (Potez 63 tip nou).

Prezența Blenheim-urilor la Cotul Donului este semnalată prima oară prin Ordinul către Statul Major al Aerului din 5 octombrie 1942, cînd se dispune trimiterea Escadrilei 1 Recunoaștere pe Tazinskaija. Escadrila 2 Recunoaștere-Dornier urma să se deplaseze pe Rostov. „Am plecat pe front cu Escadrila 1 Recunoaștere, sub comanda căpitanului Ioan Beleu, la Tazinskaija — povesțele sublocotenentului aviator Ioan Ionescu-Tiganu — cu citeva din Blenheim-urile apte de zbor.” „Cu 17 avioane Savoia și cu bravul nostru comandant cpt. c-dor Ioan P. Cristescu-Cuțitaru în capul formației, am decolat din Tecuci la 30 septembrie 1942 — noțează sergentul trăgător Ion Anghel din Escadrila 71 Savoia. Am zburat pe ruta Tecuci, Melitopol, Taganrog, Stalino, Rostov, Tazinskaija. Aici — continuă el notațiile — se găsea o mare grupare de avioane; erau Heinkel-e, Savoia, Dornier-e. Au venit și Blenheim-urile”...

Cercetarea aeriană îndepărtată — realizată pînă la 15 octombrie 1942 de Luftflotte 4 și Comandamentul aerian Don — va reveni în întregime — conform directivei speciale nr. 66 — aviației românești de recunoaștere. Drept urmare, la 14 octombrie 1942, escadrilele 1 și 2 Recunoaștere s-au deplasat pe Tazinskaija. Imediat, Aero 3 Armata își trimite avioanele în trei recunoașteri peste zona Corpul 5 Armată. În cele trei ieșiri ale Blenheim-urilor din 17 octombrie 1942 unul aterizează forțat; echipajul a fost salvat, dar avionul a ars complet. Un altul, aterizat forțat în zona Doskinka la 23 noiembrie 1942, n-a mai fost găsit... „Nu mai avem avioane — spune locotenentul Ion Ionescu-Tiganu —, al meu fusese doborît spre sfîrșitul lunii noiembrie 1942, cu Nicolae Traian și Fiorela Pătrașcu.” Nicolae Traian a căzut prizonier cu ambii coechipieri. „Mitraliorul n-a apucat să mă avertizeze că sîntem urmăriți... N-am putut face nimic pentru a zădărnici atacul vinătorului și... ne-a dat foc”, povestește locotenentul observator Nicolae Traian. Era în cumpătați zînd — la Karpovka — Grupul 7 Vinătoare lupta eroic cu infanteria rusească, asaltat de tancurile și focul aruncătoarelor, decolînd sub tirul acestora pentru a ieși din încercuire. Blenheim-urile cercetau permanent comunicațiile ce duc spre zona Tazinskaija-Morozovskaija. Trebuia determinat frontul atins; valoarea, natura și atitudinea forțelor inamice din această zonă; rezervele de care dispune, locul, valoarea, natura lor și direcția pe care sînt dirijate. Trebuiau urmărite grupurile de soldați români răzbiți, rămași din grupul Lascăr și orientate prin mesaj lăsat către cea mai apropiată unitate amică...

„Urmăream îngrijorată soarta celor încercuți în Cotul Donului și Stalingrad — notează, la 17 noiembrie 1942, sergentul trăgător Ion Anghel — Nemaiaștînd loc în avioanele (avioanele care evacuuă răniții din încercuire, n.n.), oamenii se agățau de ce puteau numai să scape cu viață. Un sergent s-a agățat de profundorul unui Junkers 52 și așa, afară, a venit agățat de la Cotul Donului la Tazinskaija. Gherul era de 30 grade”...

Corpul 2 Tancuri rusească presează pe frontul stat — la 21 decembrie 1942 — la nord de Grupul de armate Don, între Ilanca și Morozovskaija. Ocursiune por-

Citate mereu mai puțin în documentele vremii, avioanele Bristol Blenheim forțele aeriene ale României, impoșoarta tuturor avioanelor românești toare în cel de-al doilea război mondial. Au fost distruse pentru a fi înlocuite tehnica nouă, că cerință impusă luptă rapidă pe plan mondial „pean”. Printre exponentele impoșoarta evoluției rapide... PO-2-ul a fost cel mai concludent... Nici Blenheim...

Citate mereu mai puțin în documentele vremii, avioanele Bristol Blenheim forțele aeriene ale României, impoșoarta tuturor avioanelor românești toare în cel de-al doilea război mondial. Au fost distruse pentru a fi înlocuite tehnica nouă, că cerință impusă luptă rapidă pe plan mondial „pean”. Printre exponentele impoșoarta evoluției rapide... PO-2-ul a fost cel mai concludent... Nici Blenheim...

Citate mereu mai puțin în documentele vremii, avioanele Bristol Blenheim forțele aeriene ale României, impoșoarta tuturor avioanelor românești toare în cel de-al doilea război mondial. Au fost distruse pentru a fi înlocuite tehnica nouă, că cerință impusă luptă rapidă pe plan mondial „pean”. Printre exponentele impoșoarta evoluției rapide... PO-2-ul a fost cel mai concludent... Nici Blenheim...

evacuarea pentru a evita încercuirea aerodromul de la Stalino”, scrie în tur de însemnări sergentul trăgător Anghel. Anemiata prin pierderea avioanelor — și lipsa pieselor de schimb, parte ajunse pe fundul Dunării o adjuțant Vasile Mezin și Blenheim-ul 14 — Escadrila 1 Recunoaștere a prezentă simbolică pe frontul...

Trimisă în țară, pe la jumătatea lui cembrie 1942, se instalează pe aerodromul de bază Craiova. În primăvara 1943 o parte din personal începe să se pregătească pentru misiunile de observare pe Ju-ul 88, în vederea recunoașterii 2 Recunoaștere; un singur locotenentul Ferderber, pleacă în lista pentru trecerea pe M. Schmitt-ul 110. Alți citreva piloți așteptau să fie trimiși la Tatarca, pe terenul „0” unde — prin comandamentul Escadrila 3 — la naștere nouă a 4 Recunoaștere, comandată de...

Decolînd de pe Tatarca cu avioane, Escadrila 1 Recunoaștere deplasat la Culeveca, apoi, la 5 octombrie 1944, la Galați. La 13 aprilie 1944 pe Ciocirila, la șase kilometri de front — cu un singur avion disponibil în reparație la Craiova —, acolo sîntîndu-se Comandamentul Aero de sub comanda comandorului G. Cescu. Un nou comandant — căpitanul aviator Mihai Floarea — preia comanda Escadrilei la 14 iunie 1944.

Decolînd de pe Ciocirila în capul formației de cinci Blenheim-uri, în august 1944, locotenentul Alexandru Schmelting și-a condus avioanele pravietioare, la Pogoanele; a doborât pe 27 august, a aterizat pe Craiova. În șase Blenheim-uri, plecate de la un avion distrus de Armata s-a eliberat zona pe Ciocirila. Altul, în zona Ploieștiului în timpul de decolare de la Ciocirila la Pogoanele, a fost distrus de A.C.A.-ul german. În acest timp a pierit căpitanul Vlădescu, sîntîndu-se doctor Mihăilă, medicul Escadrilei Vlădescu și un ostas, membru de avion. Singurul supraviețuitor submaștrul cl. II RTG Cioacă amintește locotenentul Alexandru Schmelting de la Blenheim-ul...

După 1 august 1944 Escadrila 1 Recunoaștere a trecut în subordinea Comandamentului Bombardament. La 23 august 1944 Blenheim-urile se aflau: șaptesprezece la 1 Bombardament și unul la 2 Bombardament. La 15 decembrie 1944 Blenheim-ul 41 era disponibil la Bolgrad iar 20 și 26 indisponibile la SET. La Brașov, disponibile erau: 1, 2, 15, 19, 22, 27, 30, 34, 35 și 42. În total, avionul nr. 1 disponibil la Brașov, a fost distrus pe 15 decembrie 1944, apare ca fiind distrus într-un raport al Escadrilei din 1941.

Din ordinul Statului Major Aero două Blenheim-uri au fost trimise să cercetească și recunoască zona de vedere pe Dunăre, de la Corabia și până la Calafat, Turnu-Severin pînă la Iași. „Am pierdut în misiune cu o echipaj III Florin Păslaru și submaștrul RTG Dumitru Dănilă. Pentru a evita încercuirea germane camuflaj în săpăturile maluri am zburat sub 300 de metri de descrie locotenentul Alexandru Schmelting misiunea — înainte de zbor — n-avea ne-a împintinat focul antiaerian pe nave care și-au dezvoltat astăzi... Rezolvarea cazului — în context — a revenit Heinkel-ilor Escadrila 1 Recunoaștere din 31 august 1944 două Blenheim-uri au descoperit un convoi de trezeci de nave, în dreptul satului Jucos, cu direcția vest. Pentru recunoașterea zonelor Cluj, Huedin, Mare, Zalău, Blenheim-urile au decolat pe Turnșor. A fost ultima misiune de luptă a Blenheim-urilor... La 1 octombrie 1944 Escadrila a plecat la Brașov pentru de zbor al locotenentului Alexandru Schmelting sînt conștienți zborului cu Blenheim-ul pînă în luna...

Decolînd de pe Tatarca cu avioane, Escadrila 1 Recunoaștere deplasat la Culeveca, apoi, la 5 octombrie 1944, la Galați. La 13 aprilie 1944 pe Ciocirila, la șase kilometri de front — cu un singur avion disponibil în reparație la Craiova —, acolo sîntîndu-se Comandamentul Aero de sub comanda comandorului G. Cescu. Un nou comandant — căpitanul aviator Mihai Floarea — preia comanda Escadrilei la 14 iunie 1944.

Decolînd de pe Ciocirila în capul formației de cinci Blenheim-uri, în august 1944, locotenentul Alexandru Schmelting și-a condus avioanele pravietioare, la Pogoanele; a doborât pe 27 august, a aterizat pe Craiova. În șase Blenheim-uri, plecate de la un avion distrus de Armata s-a eliberat zona pe Ciocirila. Altul, în zona Ploieștiului în timpul de decolare de la Ciocirila la Pogoanele, a fost distrus de A.C.A.-ul german. În acest timp a pierit căpitanul Vlădescu, sîntîndu-se doctor Mihăilă, medicul Escadrilei Vlădescu și un ostas, membru de avion. Singurul supraviețuitor submaștrul cl. II RTG Cioacă amintește locotenentul Alexandru Schmelting de la Blenheim-ul...

După 1 august 1944 Escadrila 1 Recunoaștere a trecut în subordinea Comandamentului Bombardament. La 23 august 1944 Blenheim-urile se aflau: șaptesprezece la 1 Bombardament și unul la 2 Bombardament. La 15 decembrie 1944 Blenheim-ul 41 era disponibil la Bolgrad iar 20 și 26 indisponibile la SET. La Brașov, disponibile erau: 1, 2, 15, 19, 22, 27, 30, 34, 35 și 42. În total, avionul nr. 1 disponibil la Brașov, a fost distrus pe 15 decembrie 1944, apare ca fiind distrus într-un raport al Escadrilei din 1941.

Din ordinul Statului Major Aero două Blenheim-uri au fost trimise să cercetească și recunoască zona de vedere pe Dunăre, de la Corabia și până la Calafat, Turnu-Severin pînă la Iași. „Am pierdut în misiune cu o echipaj III Florin Păslaru și submaștrul RTG Dumitru Dănilă. Pentru a evita încercuirea germane camuflaj în săpăturile maluri am zburat sub 300 de metri de descrie locotenentul Alexandru Schmelting misiunea — înainte de zbor — n-avea ne-a împintinat focul antiaerian pe nave care și-au dezvoltat astăzi... Rezolvarea cazului — în context — a revenit Heinkel-ilor Escadrila 1 Recunoaștere din 31 august 1944 două Blenheim-uri au descoperit un convoi de trezeci de nave, în dreptul satului Jucos, cu direcția vest. Pentru recunoașterea zonelor Cluj, Huedin, Mare, Zalău, Blenheim-urile au decolat pe Turnșor. A fost ultima misiune de luptă a Blenheim-urilor... La 1 octombrie 1944 Escadrila a plecat la Brașov pentru de zbor al locotenentului Alexandru Schmelting sînt conștienți zborului cu Blenheim-ul pînă în luna...

PETRE MACAVEI — UN RENUMIT AVIATOR ȘI TEHNICIAN ROMÂN

de VASILE TUDOR



su-se neașteptata dispariție a acestuia, datorită accidentului de lângă Cimpina, construcția a rămas neterminată. Cu ajutorul unor prieteni de ai acestuia ca dr. Nicolae Lupu, profesorul Constantin Nedelcu, Mircea Zorileanu, Gheorghe Negrescu ori Octavian Goga, avionul prototip a fost terminat. Însă murind cei care-l crease, nimeni nu i-a mai purtat o adevărată grijă, pierzându-se o construcție destul de interesantă. Nu mult după aceasta, Petre Macavei a fost înaintat la gradul de plutonier și trecut în rezervă. Numai așa se explică cum între anii 1914—1916 se găsea la Atelierele Societății Române pentru Automobile, ca șef al atelierului principal.

În preajma participării României la primul război mondial, la 1 august 1916, a fost mobilizat în cadrul Corpului de aviație. De la început a optat și a fost încorporat ca ofițer mecanic, trecând imediat la pregătirea avioanelor pentru campanie. Faptul nu l-a împiedicat să ia parte la luptele din sudul Sibiului și la cele pentru apărarea Bucureștiului, dovădindu-se un excelent pilot.

Fiind robust și bine făcut, s-a oferit întotdeauna voluntar pentru executarea celor mai grele misiuni. Inteligent și posesor al unor cunoștințe aviatice complete pentru acea vreme, nicideodată nu a cunoscut noțiunea de teamă în executarea misiunilor aeriene. De asemenea, ca tehnician a fost extrem de priceput și muncitor, fapt pentru care s-a bucurat de însemnate rezultate și elogiase aprecieri.

Odată cu retragerea armatei noastre în Moldova și stabilizarea frontului, pentru o perioadă, Petre Macavei a continuat să lupte ca pilot în cadrul unei escadrile, după care a devenit ajutorul tehnic al lui Andrei Popovici, comandantul eroicului Grup 2 Aeronautic. Conștient de nezarurile și lipsurile din aeronautica noastră de atunci, s-a străduit să compenseze multe din acestea cu priceperea-i recunoscută. S-a îngrijit bine de subalternii care l-au ascultat și urmat, punând în acest fel bazele unei discipline libere, generată de înaltă simțăminte patriotice. În acest mod a asigurat pe cele mai de seamă dintre succesele tehnice ale Grupului, luând parte și la unele dintre operațiunile aeriene din acel fierbinte an 1917.

Crescând volumul lucrărilor și al cererilor frontului, începând cu 1 septembrie 1917, Petre Macavei a fost trecut la Rezerva Generală a Aviației din Iași ca șef al atelierelor de montaj motoare și recepționeer în zbor al avioanelor de vânătoare „Nieuport”. În acea funcție a adus o contribuție de seamă la calitatea reparațiilor, dând un plus de încredere atât mecanicilor cât și piloților care-i cunoșteau competența și pasiunea cu care muncea. De asemenea, a continuat să recepționeze în zbor avioanele de tip „Sopwith” și „Nieuport”, sosite cu puțin înainte de a fi forțați de situația internațională să încheiem armistițiul cu Puterile Centrale.

Modest, însă deosebit de întreprinzător, în anul 1919 fiind mare nevoie de piese turnate, a conceput și amenajat o turnătorie modernă, folosind păcura pentru obținerea temperaturii de topire.

Odată cu mutarea Rezervei Generale a Aviației la București în anul 1920, unde aceasta, în ciuda lipsei de spațiu, a devenit Arsenalul Aero-

După primul război mondial, problema dotării aviației noastre a devenit foarte acută. S-au propus multe soluții, primind, bineînțeles, cea a cumpărării materialului volant din străinătate. În urma livrărilor noastre de petrol (contractul Payot), Franța ne-a oferit avioane „Breguet 14” din stocul ce fusese fabricat pentru nevoile războiului abia încheiat. Datorită faptului că atât avioanele cât și accesoriile erau foarte scumpe, s-au achiziționat mult mai puține aparate față de numărul propus. Din comisia de recepție a acestora, prezentă la Paris, alături de Gheorghe Negrescu, un alt aviator și tehnician de mare reputație, s-a aflat și Petre Macavei, care a făcut multe observații legate de motoarele și starea tehnică a avioanelor.

În cele din urmă, lipsa avioanelor a impus construirea lor în țară, fie și pe bază de licență. Pentru aceasta, Ministerul de Război a contractat cu Arsenalul Aeronautic, instalat în câteva modeste ateliere la Cotroceni, fabricarea unui număr de 20 avioane de recunoaștere cu două locuri tip „Brandenburg”.

Cu toate dificultățile financiare și materiale în ziua de 8 mai 1922, executate într-o manieră deosebit de îngrijită, primele 10 avioane au fost gata pentru recepție. După realizarea primelor 20 de bucăți, s-au mai comandat și alte cantități, ajungându-se pe la jumătatea anului 1924 la un număr de 72 bucăți. Aproape toate acestea au fost pregătite pentru recepție și probate în zbor de același meticulos tehnician și pilot care a fost Petre Macavei. În paralel cu acestea a găsit timp pentru a-l ajuta pe Ștefan Protopopescu în realizarea unui avion prototip. El a fost acela care l-a pilotat în primele zboruri, recomandându-i și unele perfecționări ce au fost adoptate. Apoi, odată cu demararea producției celor 24 de avioane „Proto” la Arad, a fost detașat acolo aproape un an de zile, timp în care a continuat munca de organizare a producției și recepționarea acestora.

După primul război mondial, necesitatea unei aviații de transport mărfuri și pasageri, s-a făcut serios resimțită. Pentru acoperirea necesarului s-a hotărât schimbarea destinației unui număr de 10 avioane militare tip „DH 9”. Cerindu-se firmei producătoare din Anglia proiectul de transformare a avionului respectiv, aceasta a prețins o importantă sumă de bani. Din acest motiv, modificările au fost executate după planurile lui Constantin Mincu, fost aviator în primul război mondial, devenit între timp inginer aeronautic, pe atunci șeful serviciului tehnic al Arsenalului. În afara postului de pilotaj, s-a conceput amenajarea unei cabine cu două locuri pentru pasageri și cu compartiment pentru bagaje. De punerea la punct a acestora și chiar încercarea lor în zbor, alături de căpitanul av. Marin Bădină, în vara anului 1925, s-a ocupat și Petre Macavei, devenit unul dintre puținii specialiști în centrul avioanelor.

Cum între cele două războaie mondiale, problema avioanelor de școală a fost mai în tot timpul la ordinea zilei în aviația noastră militară, un colectiv de ingineri din biroul de studii al vechiului stabiliment aeronautic, alcătuit din Constantin Istrate, Constantin Constantinescu și S. Stănculescu în care, datorită experienței, l-au inclus și pe Petre Macavei, au conceput avionul de școală și perfecționare tip „Aeron”. Produs numai în două exemplare, în ziua de 30 septembrie 1930, l-a fost încredințat și acest prototip pentru a-l face primele zboruri de probă, deosebite, în ciuda vârstei, continua să zboare cu aceeași finețe din tinerețe, înțelegând cel mai bine problemele ce trebuiau rezolvate la noile avioane prototip.

unde a supravegheat reparațiile de 300 CP, ce a avioanele „Fokker” aflate în aviației noastre militare. Adepți dependenței tehnice române; fost acela care a pus la punct și soluții originale, sincronizând mitalierelor de pe avioane, studiind și realizând stincior pentru stingerea incendiilor de la bordul aeronavelor care aveau. Aparatul, care a costat un sfert din valoarea unui avion de aceeași destinație adus din străinătate, a dat satisfacție și a fost produs în industria noastră. Apoi, în anul următor, a studiat și realizat un aparat pentru îndreptarea și echilibrarea de la motoarele aeronavelor accidentate. Piesă de mare portanță și destul de prețioasă din punct de vedere tehnic, miile realizate au fost demne de a fi în seamă.

În tot acest timp, a continuat să conducă și să controleze lucrările ce se executau în atelierele erau încredințate, stimulând și fiind grija muncitorilor. După ce în 1928 și 1929 a condus surile practice ale școlii de ofițeri aeronautici militari, trimis la Arsenal pentru instruirea de ofițeri.

Energic și prevăzător, dovedind mare putere de muncă și un profesionalism, tot timpul s-a străduit să fie în pas cu progresele realizate în specialitatea sa, fapt ce l-a dreptățit să facă parte din comisiile tehnice. În anul 1932, detașat la IAR Brașov, unde a condus parte din comisia de încercări omologării a produselor create în acea fabrică.

Sub conducerea sa, la Arsenalul Aeronauticii, s-au executat lucrările de instalare de tragere a motoarelor de pe avioanele „Fokker”, pentru a nu mai sparge nici un motor odată cu decolarea proiectilelor, rezolvând totodată problema armării electrice la de foc de pe alte avioane. S-au datorat apărării dispozitive sincronizatoare pe baza sistemului „Constantinescu” la avioanele „Fokker”. De asemenea, s-a conceput și a reușit să pună în funcțiune un banc modern pentru proba de rezistență a aerului.

În anul 1934 a realizat un aparat pentru fabricarea elicelor pentru elicoptere, fapt ce a făcut să nu cumpărăm din străinătate. În această perioadă a conceput și a realizat la Arsenal un generator de curent pentru sudură, un aparat de măsură a rezistenței garniturii, o instalație de chelaj și o uscătorie pentru aer, atât de necesar construcției aeronavelor. Și, cu toate acestea, a continuat să zboare, deși în vârstă, dovedind calități deosebite.

A fost omul care a condus un enorm ca industria aeronautică să mănască să progreseze, cum du-și cu fiecare zi mai multă dependență și competența tehnică. Fost cel ce s-a străduit, reușind bună măsură, ca Arsenalul Aeronautic să devină o adevărată uzină și producătoare, unde nu în anul 1936 s-au reparat 100 avioane și 150 de motoare. Odată cu Arsenalul de care s-a legat toată viața și care în anii următori izbutit să construiască aproape totul, grație motorului de avion tip „Fokker”, Petre Macavei și-a dovedit în mod deosebit competența, greu de egalat. Același om, culminat cu perioada 1938—1945 când a devenit unul dintre conducătorii ei. Că a fost un om pasionat, a dovedit-o și după pensionare în anul 1945, Ministerului Construcțiilor și Industriilor, unde s-a achitat cu simț de problemelor încredințându-i, fiind în urma sa un exemplu de aleasă competență și valoare profesională.

Petre Macavei, o viață de...

Datorită progresului aviației, în anul 1911, din inițiativa unor civili, s-au înființat la Chitila și Cotroceni două școli de pilotaj pentru ofițeri. Sesizând necesitatea, în anul 1912, George V. Bibescu, unul dintre primii aviatori români, folosindu-se de ajutorul public, a pus bazele Ligii Naționale Aeriene, asociație ce avea ca scop major formarea piloților atât militari cât și civili, precum și dotarea armatei cu avioane. Alături de cei solicitați să asigure deservirea tehnică a acestora au fost mai mulți militari în termen, printre care și Petre Macavei.

Născut în vara anului 1891 la Pittești, Petre Macavei, la 1 noiembrie 1912, a fost încorporat de Regimentul 4 Argeș, unde i s-a aprobat reducerea stagiului militar, tocmai pentru faptul că era absolvent al Școlii Superioare de Arte și meserii. Dovedindu-și cu repeziune cunoștințele tehnice, l-au detașat provizoriu Companiei de Specialități de pe lângă Batalionul de Geniu din București, de unde a fost luat de George V. Bibescu ca mecanic la aeroplane și șofer pentru automobilul său.

Fiu al unui funcționar, Petre Macavei, în anul 1912, era un tânăr cu o frumoasă activitate tehnică pentru acele timpuri. După terminarea școlii lucrase ca mecanic la instalațiile silozurilor din Constanța, ca apoi, pe cont propriu, să plece la Paris, unde a practicat 2 ani meseria în fabrici de motoare pentru avioane și automobile.

Ajuns la Băneasa, pe un teren ce se afla vis a vis de cel actual, între avioane și aviatori și-a descoperit vocația, înscriindu-se în școala de pilotaj a Ligii. Ajutat de Mircea Zorileanu și Nicolae Capșa, doi maeștri ai aviației românești, a brevetat în 10 noiembrie 1913, fiind al 19-lea în lungul șir al piloților români. Că a fost talentat ne-o dovedește trimiterea lui în Franța, unde la 8 aprilie 1914, în școala „Bleriot”, a executat 6 lupinguri, fiind primul român amintit în documente ca pilot acrobat.

Cunoscut de pe atunci ca un bun tehnician și pilot, Petre Macavei, a fost cel care a executat primele zboruri cu avionul prototip „Vlaicu III”. Aparatul respectiv fusese proiectat de către Aurel Vlaicu ca avion biloc

La intrarea României în cel de-al doilea război mondial, în iunie 1941, trupele de tancuri ale armatei române dispuneau de două tipuri de blindate — „Skoda R 2” și „Renault 35” — aflate în înzestrarea Regimentului 1 și, respectiv, Regimentului 2 care de luptă, reunite în Divizia 1 blindată „România Mare”.

În timpul confruntărilor de pe frontul de est, îndeosebi în luptele de la Chișinău, Odessa și Stalingrad (cotul Donului), Regimentul 1 care de luptă a pierdut un număr însemnat din cele 126 de tancuri „Skoda R 2” în duelistele cu tancurile sovietice mai moderne „T-34” și „K.W.”, înarmate cu tunuri mai puternice și un blindaj superior tancurilor cehoslovace. Pentru combatanții români situația devenise îngrijorătoare, ceea ce i-a îndemnat să se adreseze comandamentelor superioare și să solicite găsirea unei soluții.

Semnala de alarmă tras de comandantul Regimentului 1 care de luptă, colonelul Emilian Ionescu, a fost recepționat la București, Direcția Superioară a Motomecanizării propunând Ministerului Înzestrării Armatei și al Producției de Război (M.I.A.P.R.) să importe tancuri germane moderne tip „T-III” și „T-IV”, fiindcă „Carul de luptă [Skoda] R 2 nu mai poate fi folosit în atac sau apărare, deoarece este neutralizat de majoritatea armamentului anticar [sovietic]. Acest car rămâne să încadreze detașamentele de cercetare ale Diviziei Blindate și marilor unități de cavalerie”.

ale tunului, înzestrat cu muniție de concepție românească (proiecțiile explozive și perforante model „Costinescu”) și aparate de ochire românești produse de I.O.R. (lunetă antitanc model „maior ing. Raul Șeptilici”). Spațiul creat prin îndepărtarea turelei și instalarea scutului permițea echipajului — format din conducătorul blindatului, radiotelegrafist și servantul piesei de artilerie — să se miște cu ușurință în interior. Scuturile erau fixate solid, forma și suprafața lor fiind suficient de mari pentru a proteja echipajul împotriva focului executat cu armamentul de infanterie.

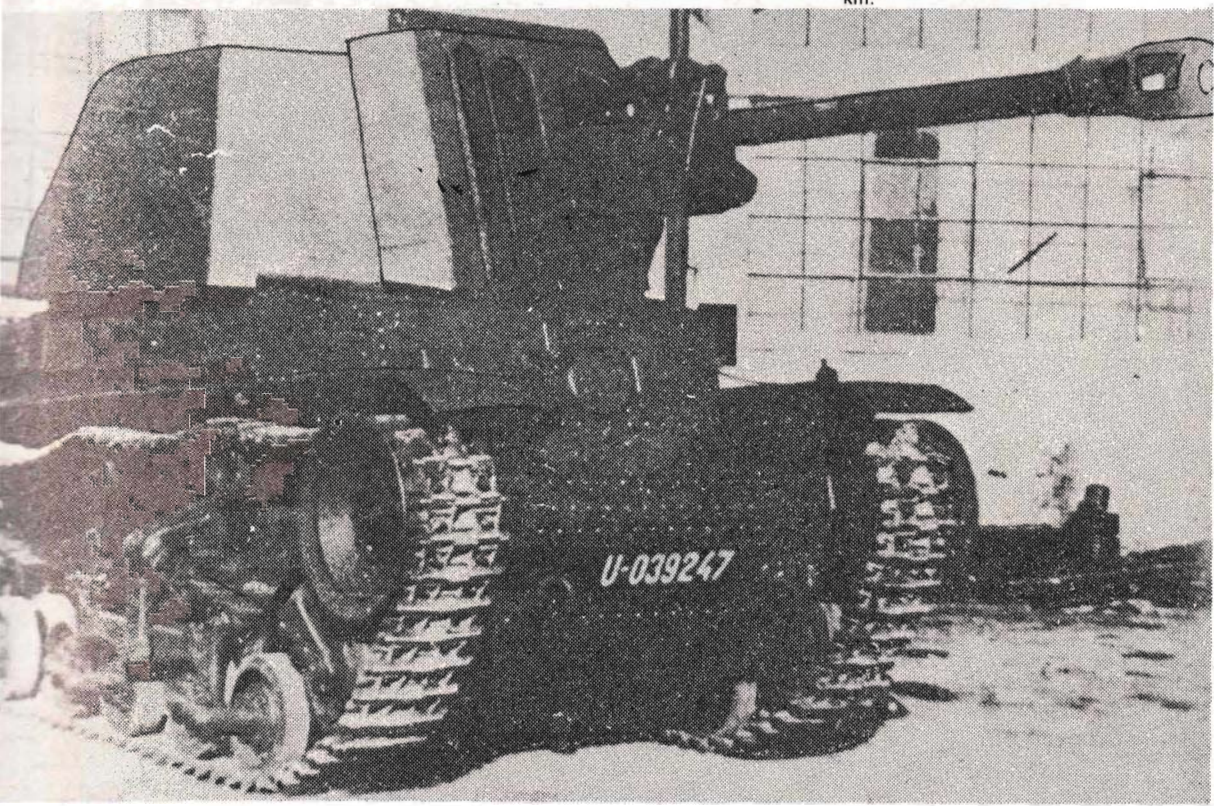
În ceea ce privea calitățile tehnice ale șasiului, mobilitatea, puterea motorului, deplasarea în teren ș.a., ele au rămas aceleași ca ale tancului „Skoda R 2”. Constructorii au fost însă nevoiți să recunoască și o deficiență majoră a blindatului realizat de ei: profilul prea înalt (2,24 m), determinat de construcția inițială a șasiului, avea drept consecință o mascare mai dificilă în teren și, drept urmare, pericolul de a fi descoperit și neutralizat rapid.

Informat despre încheierea lucrărilor, mareșalul Ion Antonescu a decis la 24 noiembrie 1943 impulsivitatea activității în această direcție, hotărând instituirea unei comisii formate din generalii V. Atanasiu, M. Racoviță, V. Negrei, N. Stoiculescu, A. Nicolaescu, S. Mardari și colonelii P. Leonida, C. Nestorescu și A. Dumitrescu, însărcinată cu elaborarea unui

vietic cal. 76,2 mm, md. 1936, a fost înlocuit cu un tun sovietic de captură de același calibru, însă mai modern, md. 1941.

Pînă la sfîrșitul lunii iunie 1944 au fost transformate în tunuri anticar pe afet mobil (T.A.C.A.M.) 20 tancuri „Skoda R 2”, astfel încît, împreună cu prototipul, numărul acestora era de 21.

O dată realizat jumătate din numărul de T.A.C.A.M. „Skoda R 2”, o comisie a primit ordinul să studieze și să raporteze comportarea unei baterii alcătuite din 7 piese într-o serie de teste complexe. Ele s-au desfășurat la poligonul Dadilov în zilele de 27, 28 iunie și 1, 14 iulie 1944, specialiștii militari urmărind cu prioritate comportarea tunurilor în marș și la probele de tragere împotriva unui tanc „T-34”. La încheierea testelor comisia a constatat că „Materialul car este suficient de puternic pentru piesa ce poartă și înk, fmo0301 genera/1 s-a comportat în teren bine”. De asemenea, „La trecerea obstacolelor normale și la schimbările de pantă s-a constatat că plasarea tunului sus (genulieră mare) satisface, deși genuliera rezultată este foarte mare pentru un material anticar pe șenilă”. În ceea ce privește tragerile cu piesa de artilerie, comisia constata următoarele: „Materialul poate trage anticar sub 600 m cu efecte asupra galeților, peretelui inferior (vertical) al cutiei blindate, precum și asupra turelei (lateral)”, cît și, în cazul folosirii proiectilelor explozive, o „grupare perfectă (precisă)” pînă la o distanță de 3 km.



Cum înzestrarea cu tancuri germane era o chestiune de durată, specialiștii M.I.A.P.R. au întreprins o serie de studii privind modernizarea tancului în discuție (suplimentarea blindajului și schimbarea piesei de artilerie), însă concluziile trase nu au fost de natură să încurajeze eforturile în această direcție. Singura soluție ce a parut realizabilă (medodă folosită pînă atunci de germani și de sovietici) a fost aceea de a-l transforma în tun de asalt prin utilizarea pieselor de artilerie de cal. 76,2 mm, md. 1936, și a blindajelor tancurilor „B.T.-7” și „T-26”, toate materiale sovietice de captură.

În primăvara anului 1943, ministrul de război, generalul de corp de armată Constantin Pantazi, a ordonat realizarea prototipului T.A.C.A.M. „Skoda R 2” (tun anticar pe afet mobil „Skoda R 2”), operație încredințată unui colectiv condus de lt-colonelul Constantin Ghiula.

Acest colectiv, împreună cu specialiștii de la atelierelor „Leonida and C-ie” din București, a conceput și a construit prototipul în perioada iulie-septembrie 1943. În cursul testelor efectuate, noul blindat a dat rezultate apreciate drept bune de către constructorii, care în raportul lor remarcă reușita fixării tunului pe șasiu, rezistența afetului la reculul piesei de artilerie în momentul focului, precum și cabrajul mic al blindajului în momentul tragerii, ceea ce îi conferea o foarte bună stabilitate

studiu privind blindatul transformat la atelierelor „Leonida and C-ie”.

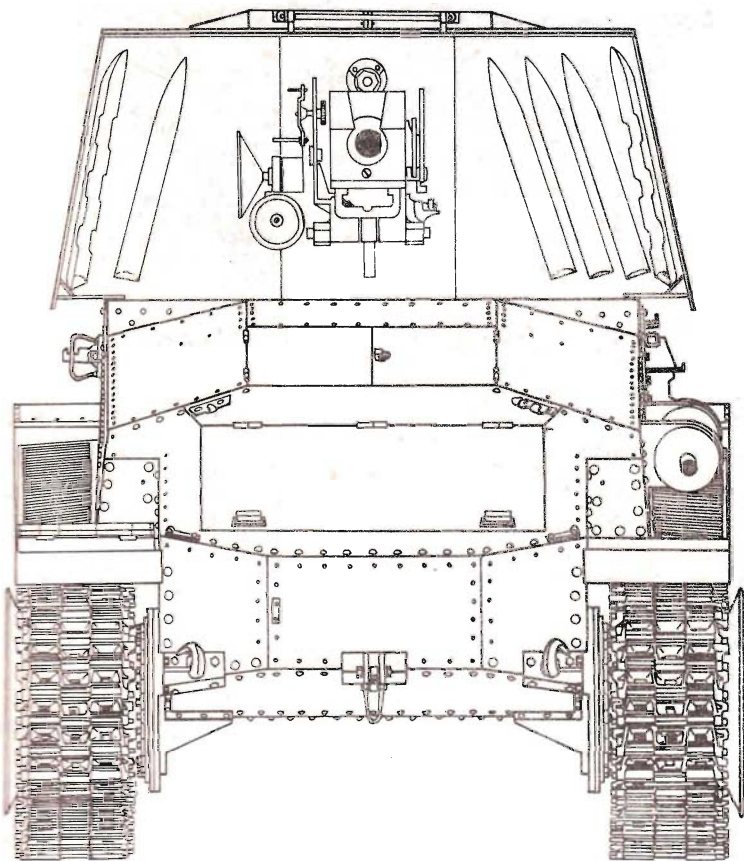
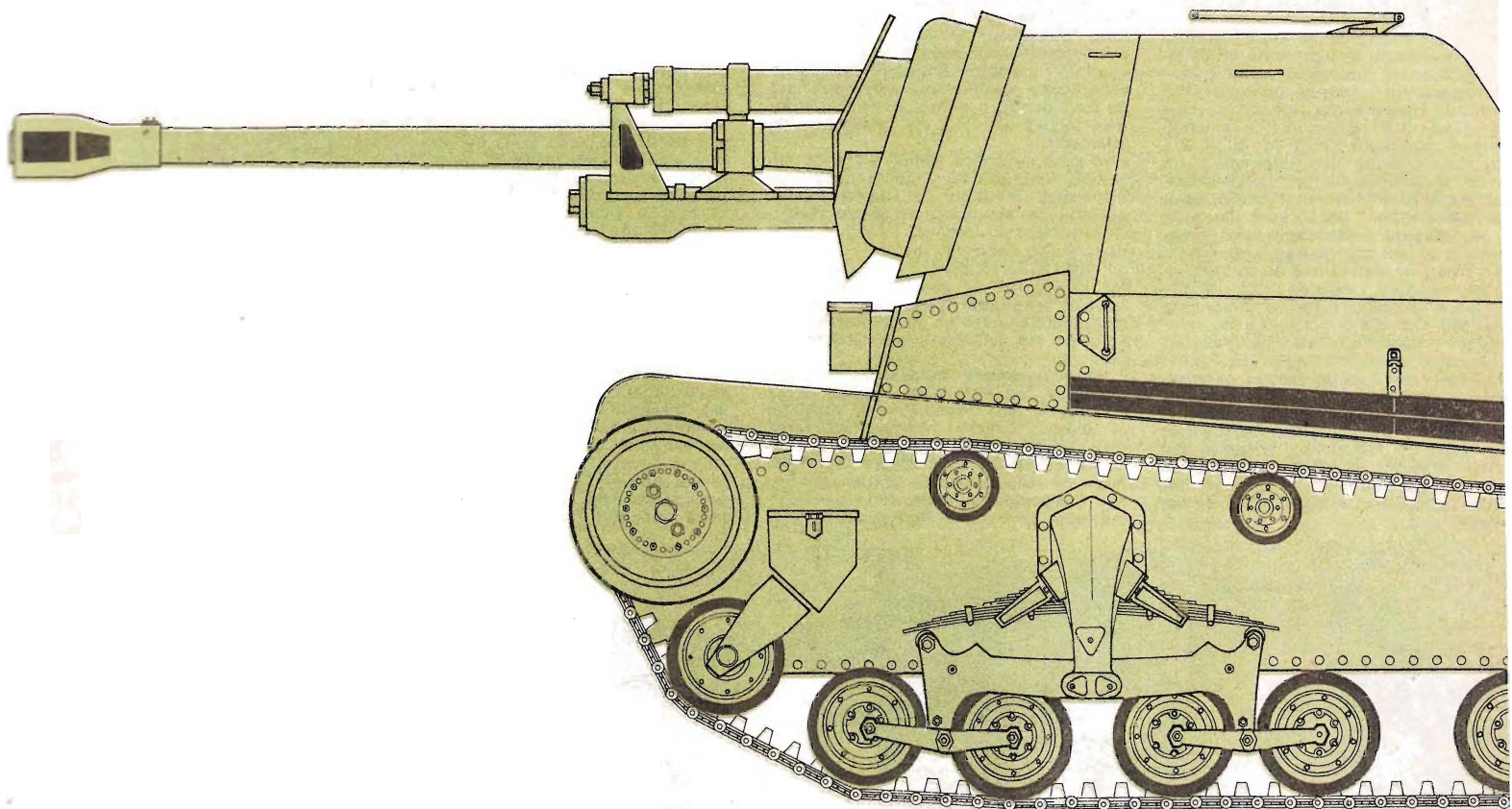
În urma unor noi probe la care a fost supus prototipul în poligonul Sudiți, comisia a ajuns la concluzia că, deși acesta prezenta inconvenientul că avea „profilul prea înalt”, totuși „Carul transformat are o valoare mai mare decît carul [Skoda] R 2 actual”. Cu toate acestea, la sugestia generalului M. Racoviță, comandantul trupelor motomecanizate, comisia „observă că este recomandabil să nu se treacă la transformarea carului [Skoda] R 2 decît după ce se vor primi din Germania alte mijloace blindate moderne. Aceasta deoarece la ora actuală nu dispunem de alt material, iar transformarea este o chestiune de durată”.

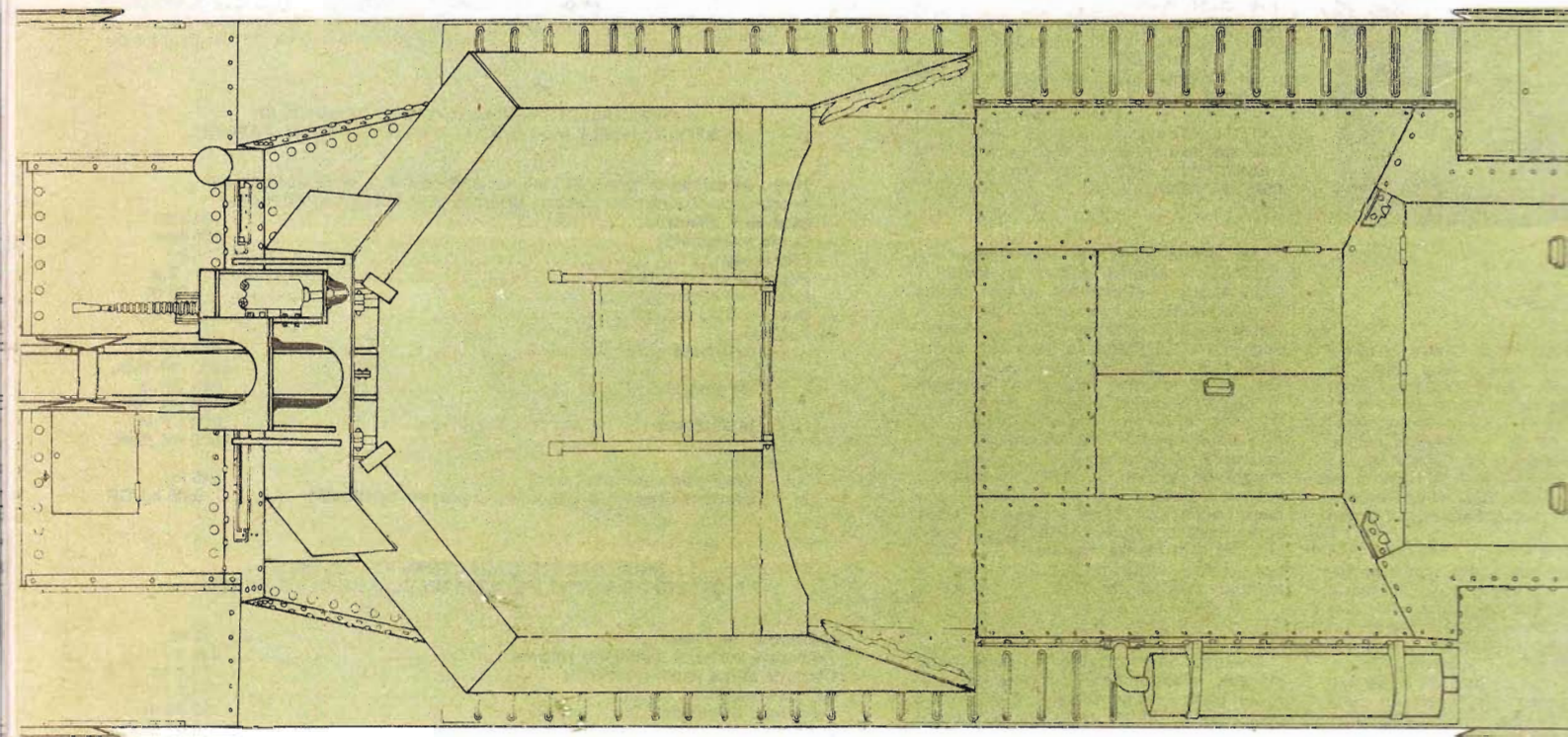
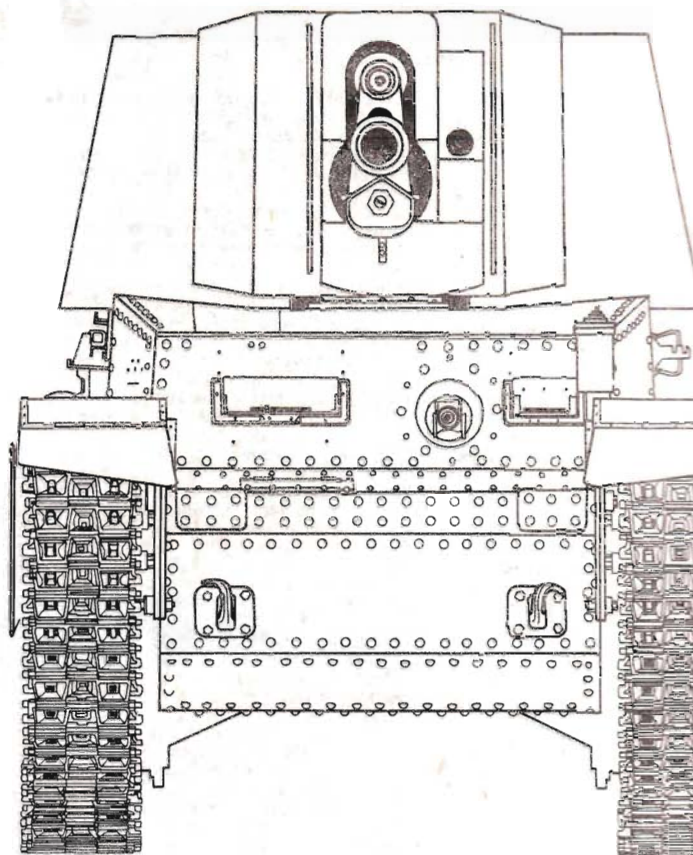
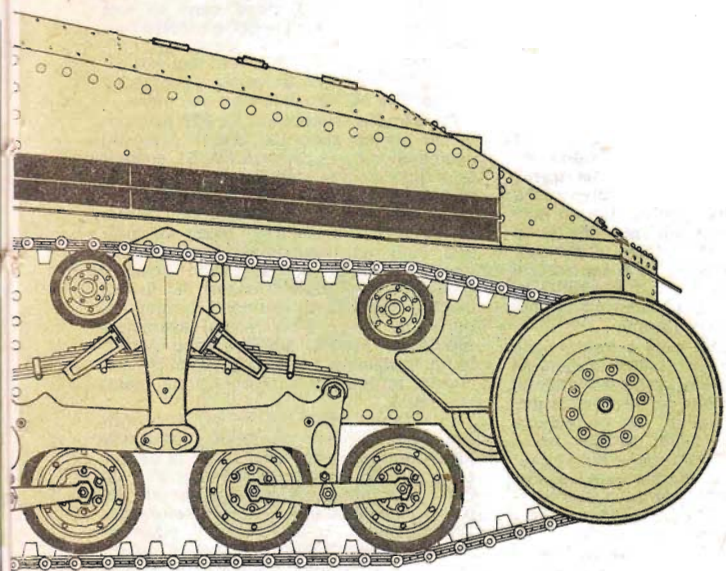
În primele luni ale anului 1944 din Germania au început să sosească tancurile comandate, așa că la 12 februarie 1944, într-o conferință ținută la Marele Stat Major, „domnul ministru de război, domnul ministru al înzestrării și domnul șef al Marelui Stat Major au hotărît ca 40 care de luptă” [Skoda] R 2 să fie transformate în tunuri anticar pe afet mobil”.

Operația de transformare a fost încredințată, începînd cu a doua jumătate a lunii februarie 1944, atelierelor societății „Leonida and C-ie”, sarcina supravegherii lucrărilor, din partea armatei, revenindu-i locotenent-colonelului Constantin Ghiula. Planurile de construcție au rămas

CARACTERISTICILE TEHNICE ALE T.A.C.A.M. „SKODA R 2”

- Greutate:** aprox. 11,5 t
- Lungime:** 4,9 m
- Lățime:** 2,1 m
- Înălțime:** 2,24 m
- Armament:** 1 tun antitanc cu frînă de gură, model sovietic „ZIS” 1 cal. 76,2 mm, cu lunetă antitanc românească I.O.R. model „maior Raul Șeptilici”
 - cîmp de tragere vertical +15°; —5°
 - cîmp de tragere orizontal 30°
- Muniție:** 21 proiectile explozive românești, model „Costinescu”
- 9 proiectile perforante
- Blindaj:** șasiu — frontal 25 mm
 - lateral 16 mm
 - pante 12 mm
 scutul tunului avea între 10 și 17 mm
- Motor:** „Skoda T-11” cu 6 cilindri; capacitate 8500 cm³; putere: 120 la 1 800 turații/min
- Carburant:** benzină de 60 CO
- Viteză:** 35 km/h
- Consum:** 81 l/100 km
- Capacitatea rezervorului:** 153 l
- Autonomie:** 190 km pe căile rutiere
 - 115 km pe cîmp
- Performanțe:** trecea vaduri de 0,8 m
 - trășee de 2 m
 - obstacole de 0,5 m
- Echiplaj:** 3 oameni (conducător, telegrafist-încărcător, comandant)





FA 223

Elicopterul operațional, capabil nu numai să se desprindă de sol, dar și să zboare sau să manevreze în aer, este realizarea anilor '30. Un loc de frunte printre cei care pot fi considerați înfăptuitorii acestui succes au ocupat constructorii de avioane din Germania, iar printre primele elicoptere operaționale din lume un loc aparte îl ocupă aparatul german Fa 223, construcție celebră, dar prea puțin cunoscută la noi.

Elicopterul Fa 223 pe bună dreptate poate fi considerat celebru, deoarece în afară de o serie de priorități spectaculoase realizate, la proiectarea și construcția lui au fost rezolvate mai multe probleme teoretice și constructive specifice elicopterelor, deosebit de spinoase, dintre care nu puține în alte țări au fost rezolvate abia cu mulți ani după cel de-al 2-lea război mondial.

Constructorul elicopterului a fost prof. Henrich Focke, unul din titanii zborului vertical. El, împreună cu colaboratorii lui apropiați și bazat pe industria aeronautică germană, aflată atunci în plină dezvoltare, și-au asumat sarcina (și riscurile) valorificării pe scara industrială a experienței câștigate în domeniul aparatelor de zbor cu aripi rotitoare prin fabricarea în Germania a autogirelor Cierva (C 19, C 30 etc.) și mai ales a succeselor obținute cu elicopterul FW 61, unanim recunoscut (și azi) ca primul elicopter practic utilizabil din lume, deținătorul pentru cîțiva ani al tuturor recordurilor mondiale (omologate) pentru elicoptere.



Fabricarea autogirelor Cierva în Germania a fost perfectată în anul 1931. Primul zbor cu elicopterul FW 61 s-a făcut la 26 iunie 1936, iar peste un an — la 25 iunie 1937 — FW 61 a stabilit noile recorduri mondiale. În 1937 profesorul Focke, împreună cu celebrul pilot, Gerd Achgelis au înființat firma Focke — Achgelis und Co. G.M.B.H., specializată în construcția elicopterelor și giroplanoarelor, cu sediul la Delmhorst.

Noua firmă și-a început activitatea prin proiectarea și pregătirea fabricației prototipului a două elicoptere noi. Elicopterul de transport Fa 266 „Hornisse” (Viespe) pentru liniile companiei de transporturi aeriene „Deutsche Lufthansa”, cu o putere instalată de 800 CP, capabil să transporta 6 călători cu o viteză de peste 160 km/oră, și elicopterul de școală cu două locuri și dublă comandă Fa 224 „Libelle” (Libeluța) cu puterea instalată de 240 CP.

La începutul anului 1939 însă, când lucrările de proiectare și chiar de construcție a prototipurilor se aflau deja într-un stadiu foarte avansat, ministerul aerului a luat decizia de dezvoltare a versiunii militare a elicopterului Fa 266 și de renunțare la construcția aparatului Fa 224. Versiunea militară a primit denumirea de Fa 223 „Dreadna” (Zmeu), simbol oficializat la începutul proiectelor cu simbolul prototip.

Construcția primului prototip V1, înmatriculat cu simbolul D — 00051 și echipat cu un motor BMW Bramo 323Q-3,

100 de ore de funcționare pe sol și în regim de zbor, în regim captiv. După încheierea acestor încercări și îmbunătățirilor impuse, la 12 iunie 1940, pilotul de încercare al firmei, Karl Bode, a efectuat primul zbor liber cu un deplin succes. Comportarea elicopterului în zbor a fost foarte bună, iar performanțele realizate au depășit chiar așteptările: viteza de urcare 8,8 m/s, viteză maximă în zbor orizontal 182 km/oră, plafonul maxim de 7100 m. Din păcate, după ce a efectuat 115 zboruri, la 5 februarie 1941, prototipul V1 s-a prăbușit. Pilotul K. Bode a reușit să se salveze cu parășută, dar observatorul și-a pierdut viața. Rezultatele obținute foarte bune și capacitatea de a efectua un număr mare de misiuni specifice, militare, la care decolarea și aterizarea pe verticală respectiv zborul la punct fix erau hotărâtoare, au făcut ca efectele prăbușirii prototipului să fie rapid depășite și să se treacă fără întârziere la încercările prototipului al 2-lea V2 (D — OCEW) și al 3-lea V3, care purta deja însemnele aviației militare. Începînd cu prototipul V2 elicopterele erau construite cu unele modificări și amenajări suplimentare față de prototipul V1, schimbări prin care se răspundea cerințelor impuse de exploatarea lor în operațiuni militare.

Încercările cu exemplarul V2 și V3 au permis omologarea elicopterului și definitivarea caracteristicilor aparatelor de serie. Inițial s-a prevăzut fabricarea unui număr de 100 de elicoptere, din care 30 de bucăți urmau să fie destinate unor încercări pentru perfecționarea aparatului, pentru cercetarea comportării în exploatare și pentru școală, iar restul de 70 urmau să fie livrate aviației militare.

Escaladarea războiului și efectele bombardamentelor au îngreunat foarte mult fabricația elicopterelor de serie, iar în luna iunie 1942 un bombardament aliat a distrus complet uzina de la Dalmenhorst, împreună cu prototipurile V2 și V3, precum și primele 7 elicoptere din seria zero (exemplarele V4 — V10). După acest bombardament fabrica a fost transferată la Laupheim, unde însă au fost asamblate doar 7 aparate (V11 — V17) înainte de a fi distrusă și această uzină. După bombardarea de la Laupheim, fabrica a fost mutată în cele din urmă la Berlin, unde într-o nouă și modernă uzină se preconiza chiar realizarea a 400 aparate pe lună. Desigur acestea au rămas doar vise fanteziste, iar la Berlin, în cadrul atelierelor de la aeroportul Tempelhoff, au mai putut fi montate încă 4 elicoptere Fa 223, purtînd numerele de fabricație 00051 — 00054. Dintre acestea doar exemplarul 00051 a fost livrat aviației germane, celelalte trei exemplare au fost capturate de Armata Roșie, care a cucerit aeroportul la sfîrșitul războiului.

Dar istoria fabricației elicopterelor Fa 223 nu s-a terminat o dată cu războiul. Două aparate neterminate au fost cedate Cehoslovaciei. Construcția acestora a fost terminată la uzinele AERO din Letnana, de lângă Praga, la începutul anului 1948, sub conducerea inginerului Iaroslav Slechta. Cele două exemplare finalizate în Cehoslovacia sînt cunoscute sub denumirea de VR — 1 (de la Vrtulnik — 1). Alte două aparate neterminate au ajuns în Franța. Aici construcția lor a fost terminată la uzinele SNCASE din Villacoublay, cu ajutorul cîtorva specialiști germani conduși de însuși profesorul Focke, spre toamna anului 1948. Elicopterele construite în Franța, numite și S.O. 3000, au cabina lungită cu cca 0,5 m față de modelul original Fa 223.

Zborurile de încercare și de antrenament cu elicopterele Fa 223 au fost întreprinse pentru un timp datorită distrugerii prototipurilor V2 și V3 în bombardamentul din iunie 1942. Acestea au putut fi re-luate abia în 1943, după ce a fost livrat exemplarul V17. Prin noile zboruri, elicopterele au fost încercate în condițiile exploatații lor în zonele greu sau inaccesibile pentru alte mijloace de transport, în primul rînd în zonele mlaștinoase și în munți. Aceste încercări au fost încheiate în octombrie 1944 cu rezultate deosebit de bune, deoarece aparatele au putut realiza o serie de operațiuni din aer înimăpănatibile prin zburul, dar și alisubteran și cu aterizarea elicopterului V17, care s-a realizat cu ocazia efectuării unor aplica-

onr operațiuni de salvare în mlaștinile Mont-Blanc și V3, distruși la sol. La începutul anului 1943, 5 elicoptere Fa 223 au intrat în dotarea unității speciale de transporturi aeriene „Luftransportstaffel 40”, în cadrul căreia, alături de 5 elicoptere FI 282 „Kolibri” au executat o serie de misiuni în cadrul operațiunilor militare de la sfîrșitul războiului, zburînd adesea chiar deasupra frontului. În cadrul acestora, elicopterele au totalizat un mare număr de ore de zbor în misiune, culminînd cu totalul de peste 170 ore, realizat de exemplarul 00051 (record absolut în 1945), precum și o serie întreagă de recorduri, dintre care amintim doar parcurgerea în etape a distanței de 1675 km.

„Luftransportstaffel 40” staționa pe aeroportul Radstadt din Austria, cînd, la sfîrșitul războiului, a fost surprins de armata S.U.A. Piloții germani au reușit să distrugă atunci trei elicoptere Fa 223 aflate la sol, dar 2 aparate nedeteriorate, în stare de funcționare, V14 și 00051, au ajuns în mina americanilor.

Ulterior, elicopterul V14 a fost cedat englezilor și transferat la Baza experimentală a RAF din Beaulieu, unde aparatul a fost adus în zbor. Cu ocazia acestui zbor, pentru prima dată în istoria aeronauticii, Canalul Minecii a fost trecut de un elicopter. Și astfel, elicopterul Fa 223, exemplarul V14 (primul zbor în iulie 1943), devine primul elicopter din lume care a trecut în zbor Canalul Minecii. Evenimentul s-a produs la 6 septembrie 1945 (cu 36 de ani după zborul primului avion și 25 de ani după zborul primului autogir peste același Canal).

Zborul peste Canal avea o însemnătate majoră în istoria elicopterelor, trebuia să constituie o adevărată piatră de hotăr în dezvoltarea lor pentru că dovedea și mai ales populariza stadiul de perfecțiune atins, impus de un astfel de zbor, totuși nici atunci și — credem noi — nici în prezent nu i se acordă atenția care i se cuvine. Trebuie amintit (nu ca o eventuală explicație) că elicopterul, în zborul spre Anglia și peste Canal, a fost pilotat de un echipaj german de 3 persoane, comandat de fostul pilot de încercare a „Lufwaffe” Hans Helmut Gerstenhaner, toți prizonieri și aflați sub pază.

După sosirea în Anglia, elicopterul a început imediat parcurgerea unui program de încercări de evaluare, dar, încă la al 3-lea zbor, aparatul s-a prăbușit și s-a distrus complet. O pană de motor produsă la o mare înălțime de zbor a fost cauza accidentului. Echipajul s-a salvat.

Despre elicopterul Fa 223 00051 rămas în captura americană nu se știe nimic. Din S.U.A. nu au mai fost obținute informații în legătură cu soarta acestuia.

Nu s-a mai aflat nimic nici despre cele trei elicoptere Fa 223 00052 — 00054 capturate de ruși.

PRINCIPALELE CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PERFORMANȚELE MOTORULUI BMW BRAMO 323 „FAFNIR”

— Motor de aviație în formă de stea, cu 9 cilindri, în 4 timpi, răcit cu aer	
— Producător: Brandenburgischen Motoren Werke Berlin — Spandau	
— Diametrul cilindrilor	164 mm
— Cursa pistoanelor	160 mm
— Cilindreea	26,8
— Raportul de compresie	1,2
— Lungimea motorului	1,21
— Diametrul de gabarit	1,2
— Puterea	
nominală	540 C
de croazieră	2350 n
la decolare	645 C
la decolare	2000 n
la decolare	5000 C
la decolare	2500 n
— Greutăți:	
greutatea motorului uscat	545 k
greutatea specifică (raportată la puterea nominală)	0,8

PRINCIPALELE CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PERFORMANȚELE ELICOPTERULUI DE SERIE FA 223

Diametrul rotoarelor	12 m
Suprafața portantă a ambelor rotoare	226 m
Distanța dintre axele rotoarelor	12,5
Lățimea maximă	24,5
Lungimea fuzelajului	12,2
Înălțimea	4,3
Distanța dintre centrul roților trenului de aterizare	5,0
Baza trenului	2,7
Greutatea aparatului gol	3180 k
Încărcătura utilă normală	680 k
Greutatea maximă în ordine de zbor	4315 k
Viteză maximă la altitudinea de 3000 m	176 k
Viteză de croazieră	
la 2000 m	134 k
la nivelul mării	122 k
Viteza de urcare la nivelul mării la greutatea 3855 kg	4,0
Plafon practic	4875 n
Plafon static	2010 n
Plafon maxim	7100 n

noștră, a fost terminată la anul 1948. După ce au efectuat de zboruri de încercare, demontate, au fost folosite și pentru misiuni specifice elicopterelor, în lucrări agricole. Pe aceste elicoptere primul pilot de elicopter vac Francisek încă, specializat în.

Elicopterele VR — 1 au mai zborat în 1949, dar pînă la sfîrșitul anului s-au distrus (nu au aflat în cercetare).

Elicopterele SE 3000 montate au fost terminate spre sfîrșitul anului 1948.

Primul dintre ele a efectuat prima zbor la 23 octombrie 1948 pilotat de încercări Henri Stakenburg. Ele sînt simbolurile de înmatricurare (exemplarul 01) și F — WFHS (rul 02). Cele două aparate au zborat în decembrie 1950, după care sînt conservate și expediate către țările noastre.

Constructiv, elicopterul Fa 223 este asemănător cu elicopterul FW 61, și anume: propulsia și stabilitatea în zbor sunt asigurate de două rotoare conectate simetric și amplasate lateral. În prezent sînt construite elicoptere de acest tip, dar mulți constructori dispunere a rotoarelor a fost MI-12, cel mai mare elicopter gîndit între cele două războaie și care, după cel de-al 2-lea război, a oferit de această schemă eratoare (stabilitate, lipsa cuplului de rotație aerodinamică la zborul în tate etc.).

Fuzelajul, asemănător cu cel al avioanelor, se termină cu obisnuit penaj vertical și orizontal și are o structură sudată din țevi de oțel, crom și molibden. Suporturile laterale tuburi profilate, cuplate de scheletul lajului, susțineau rotoarele și retele de turaj. Fuzelajul era compus din trei părți principale: o față cu postul de pilotaj și amplasat pentru călători sau încărcătura în zona centrală, care cuprinde motorul, stalații aferente și rezervoarele de combustibil cu capacitatea totală de 400 litri, din spate cu ampenajele de pilotaj înconjurat de plexiglas, care oferea o vizibilitate perfectă în toate direcțiile, restul fuzelajului era acoperit cu emalia.

Elicopterul era echipat cu un motor BMW Bramo 323Q-3 „Fafnir”, inițial motorul Bramo 323Q-3, apoi versiunea Bramo 323Q-3. Motorul era montat în partea din față și era prevăzut cu un ventilator pe partea de răcire și o cutie de distribuție.

sie spre cele două reductoare amplasate în imediata apropiere a butucului rotoarelor. Raportul de transmisie prin cutia de distribuție era 1:1, iar al reductorului 1:9. Cutia de distribuție a puterii purta și prizele de putere pentru o serie de echipamente specifice doar elicopterelor: ambreiajul hidraulic al pasului și de trecere automată rapidă la pasul de autorotație, în cazul defectării motorului sau a transmisiei etc. Instalația de forță și de transmisie a puterii a ridicat probleme constructive deosebite și a impus soluții cu totul noi. Ambreiajul de mare putere și greutatea redusă, arbori de transmisie a puterii relativ lungi, răcirea motorului și a compartimentului acestuia, reducerea sau înălțarea vibrațiilor sînt numai cîteva din problemele care trebuiau rezolvate. Fixarea motorului, de exemplu, nu s-a făcut pe un postament-ramă, ca de obicei în cazul motoarelor în formă de stea, ci a fost ancorată pe poziție cu ajutorul unor cabluri corespunzător tensionate.

Rotoarele elicopterului erau tripale complet articulate, palele avînd profiluri aproape simetrice (NACA 23012). Articulațiile de bătaie și cele de baleiaj au fost

prevăzute cu amortizoare. Structura palelor era mixtă, formată dintr-un loșeron central tubular din oțel pe care au fost fixate 36 nervuri confecționate din lemne de pin, acoperite cu placaj și un strat de pînză protectoare emailată.

Am subliniat că rotoarele, în afara susținerii și propulsiei, asigură stabilitatea, manevrabilitatea și poziția aparatului ridicat în aer. Soluțiile aplicate au fost rodul unor eforturi de cercetare susținute și adesea modificate, îmbunătățite, de la un exemplar la altul. Automatele deviatoare permiteau reglarea variației ciclice a pasului numai în direcția longitudinală, dar pentru că automatele deviatoare ale celor două rotoare puteau fi comandate și diferențial se asigura guvernarea elicopterului. Mărimea forței portante dezvoltate de rotoare la început a fost controlată prin turația lor, pasul general avînd doar două poziții, una pentru regimul normal de zbor și una pentru zborul în regimul de autorotație. Ulterior, începînd cu V13, a fost introdusă și posibilitatea reglării portanței prin reglarea continuă a pasului general, iar de la exemplarul V16 a fost introdusă maneta „pas-gaz”. Prin dispoziții practice, ingenioase, dintre care

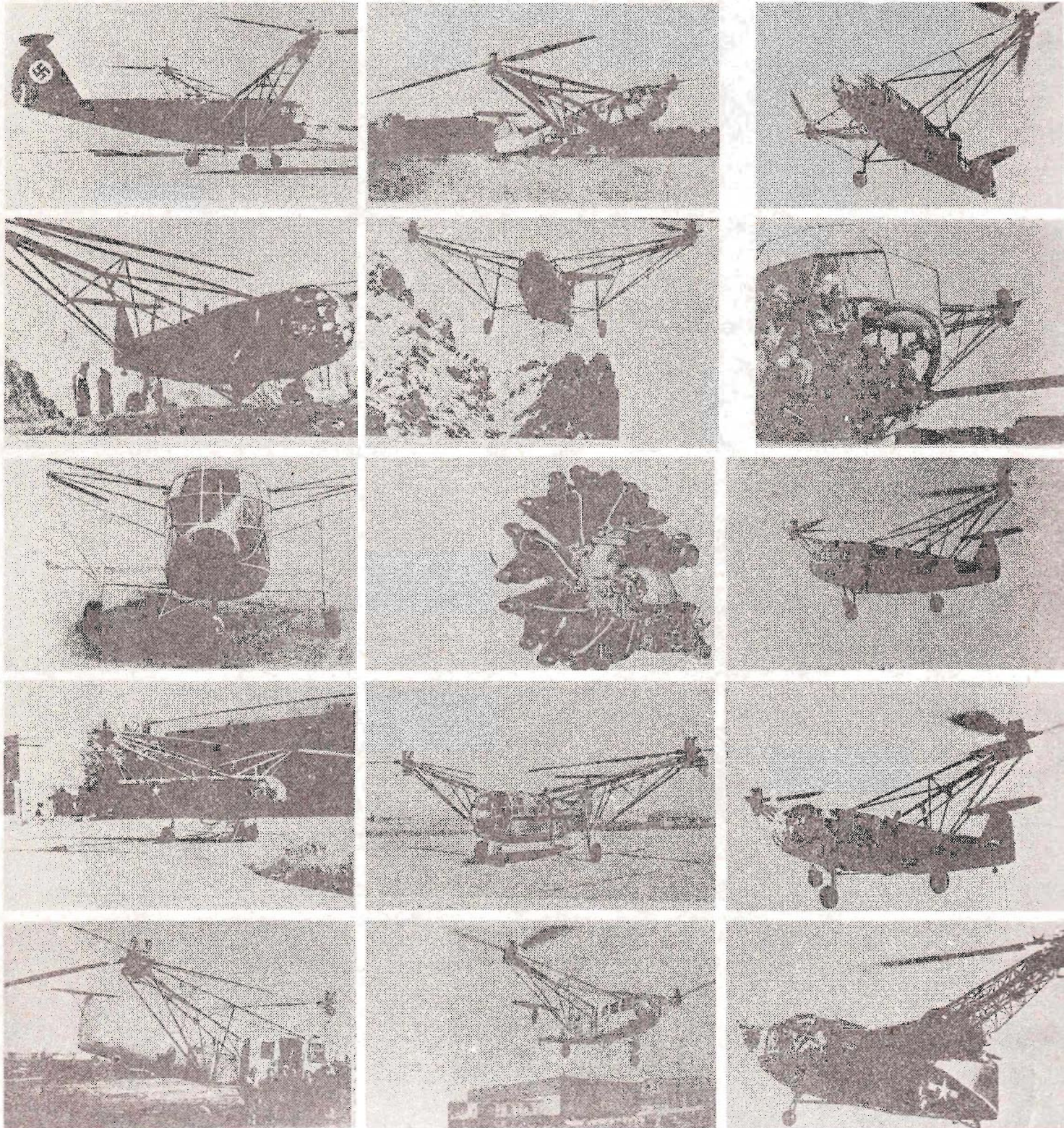
multe s-au generalizat în următorii ani, pilotarea elicopterelor Fa 223 a fost mult ușurată și simplificată, devenind comparabilă cu pilotarea altor aparate de zbor. Cu un amortizor inerțial introdus între rotoare și comenzi, de pildă, au putut fi stinse oscilațiile torsionale, care dacă ar fi ajuns la mîna pilotului ar fi împiedicat efectuarea unui pilotaj simplu, ușor și precis.

Trenul de aterizare triciclu era format din două roți laterale și roată de bot. Roțile laterale aveau suspensia oleo-pneumatică. Ecarteramentul trenului era de 5000 mm. Elicopterul putea fi echipat și cu un rezervor de combustibil suplimentar amplasat sub partea centrală a fuzelajului.

Armamentul de bord, format dintr-o mitralieră MG 15 amplasată în botul elicopterului, era mai mult simbolic decît eficient, acesta neputînd asigura o ripostă serioasă nici împotriva unui atac din aer și nici împotriva unuia de la sol. Nu toate elicopterurile Fa 223 au fost înarmate. Subliniem că valoarea elicopterelor în luptă pe atunci încă nu era determinată de armamentul de care dispuneau, ci, în primul rînd, de posibilitățile oferite de capacitatea lor de a decola și ateriza la verti-

Deși elicopterurile Fa 223 au fost cutabil mașini militare, la originat — după cum s-a văzut — un ter de transport, Fa 266. Ideea unor elicoptere de transport nici ziu nu a fost abandonată de c prof. Focke și astfel, chiar în anilor cei mai grei ai războiului, optimismul și energiile necesare rii (pe cont propriu) a proiecte elicoptere civile, care după răz potut deveni mașini de transport de utile. Dintre acestea credem c amintite cei puțin proiectul elico Fa 225 destinat pentru transport gerilor, proiectul elicopterului 284, care urma să fie echipat dintre noile motoare BMW-80 atingă greutatea în zbor de 850 kg și, nu în ultimul rînd, o versiun a elicopterului Fa 223, cu cele rotoare amplasate în tandem.

ing. MATEI KI



1. — Prof. Henrich Focke (1890-1979), cu macheta elicopterului Fa 223
 2. — Prototipul Fa 223; V1; D — OCEB
 3. — Prototipul Fa 223; V2; D — OCEW
 4. — Unul din exemplarele de serie în timpul unor aplicații
 5. — 8. — Încercările elicopterului în munte, septembrie 1944
 7. — 9. — Detaliu cu postul de comandă

11. — Aparatul luat în S.U.A.
 12. — Versiunea SE 3000, aparat montat la SNCASE, Franța (cu unele m
 13. — Unul din exemplarele SE 3000 în zbor
 14. — Versiunea VR - 1, aparat montat la uzina AERO, Cehoslovacia
 15. — Unul din exemplarele VR - 1, în zbor
 16. — Elicopterul „Doppel XH 101 „Whirlaway” construit în S.U.A.

Focke Achgelis Fa 223

Primul zbor: 12 iunie 1940

SE 3000

Primul zbor: 23 oct. 1948

FR 1

Primul zbor: 12 mart. 1948

DIN PRIORITĂȚILE ELICOPTERULUI Fa 223*

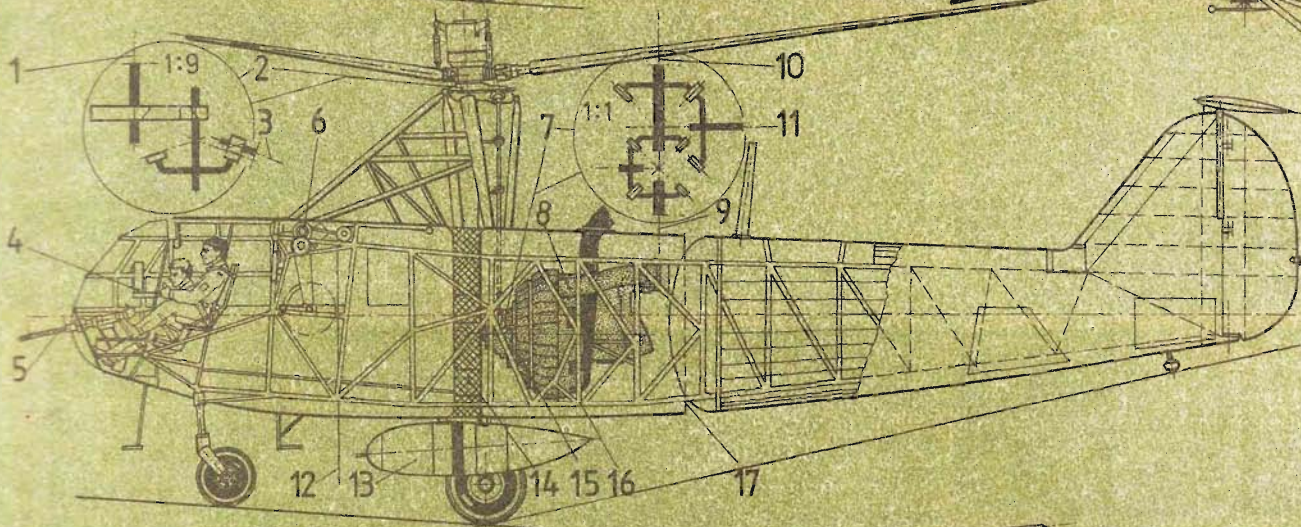
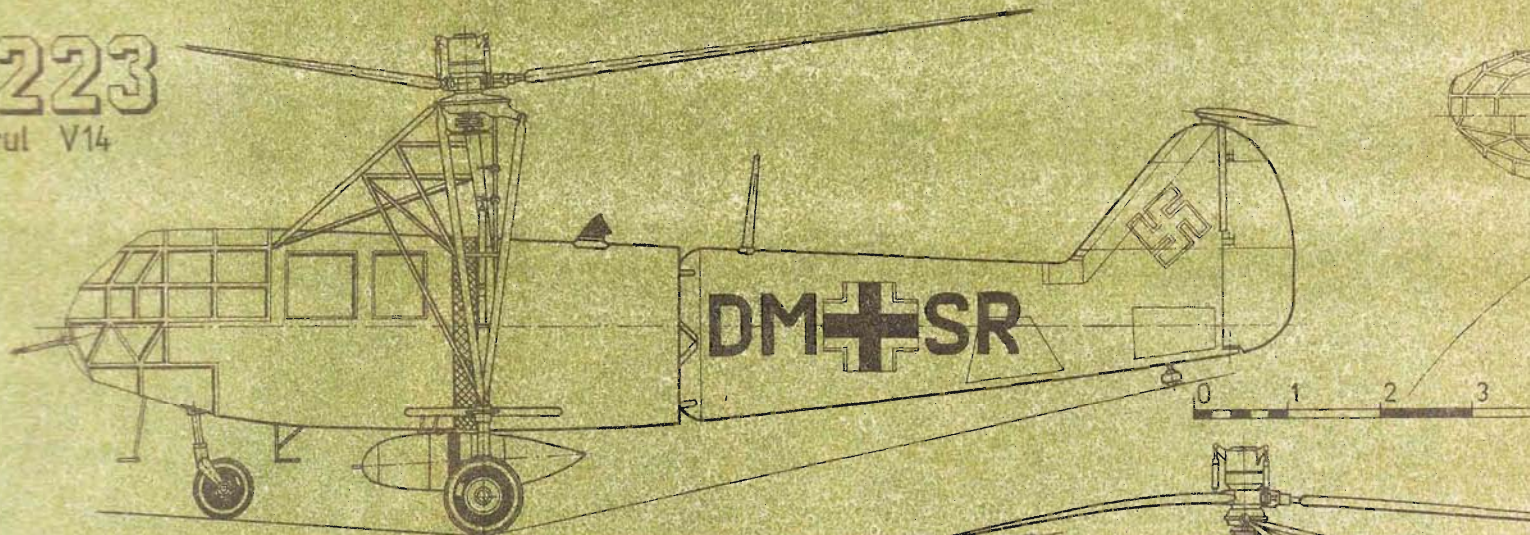
- Primul elicopter de transport operațional.
- Primul elicopter având greutatea în zbor de peste 4000 kg (4300 kg).
- Primul elicopter având o putere instalată maximă de 1000 CP.
- Primul elicopter care depășește viteza de 200 km/oră.
- Primul elicopter care s-a ridicat la o înălțime de peste 7000 m (a atins 7400 m).
- Primul elicopter echipat cu instalație de ridicare, care a făcut posibilă utilizarea elicopterului ca macara zburătoare și pentru transportul unor sarcini suspendate (exterioare).

- Primul elicopter care (împreună cu FI 282) a fost fabricat în serie.
- Al doilea elicopter (după FI 282) care a fost folosit în operațiuni militare.
- Primul elicopter, care a zburat peste Canalul Minciei.

* Spre deosebire de recordurile elicopterului PW și omologate de FAI, recordurile realizate de Fa 223, în timpul războiului, nu au fost omologate, totuși aceste recorduri sînt în prezent recunoscute (și desigur de mult depășite).

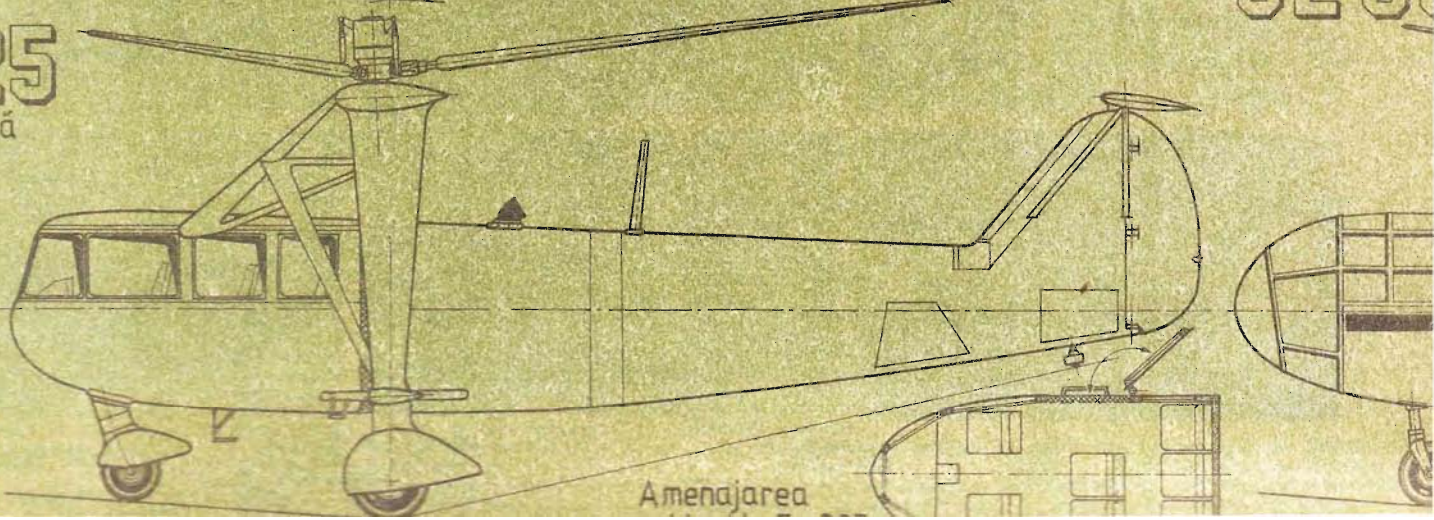
223

planul V14



225

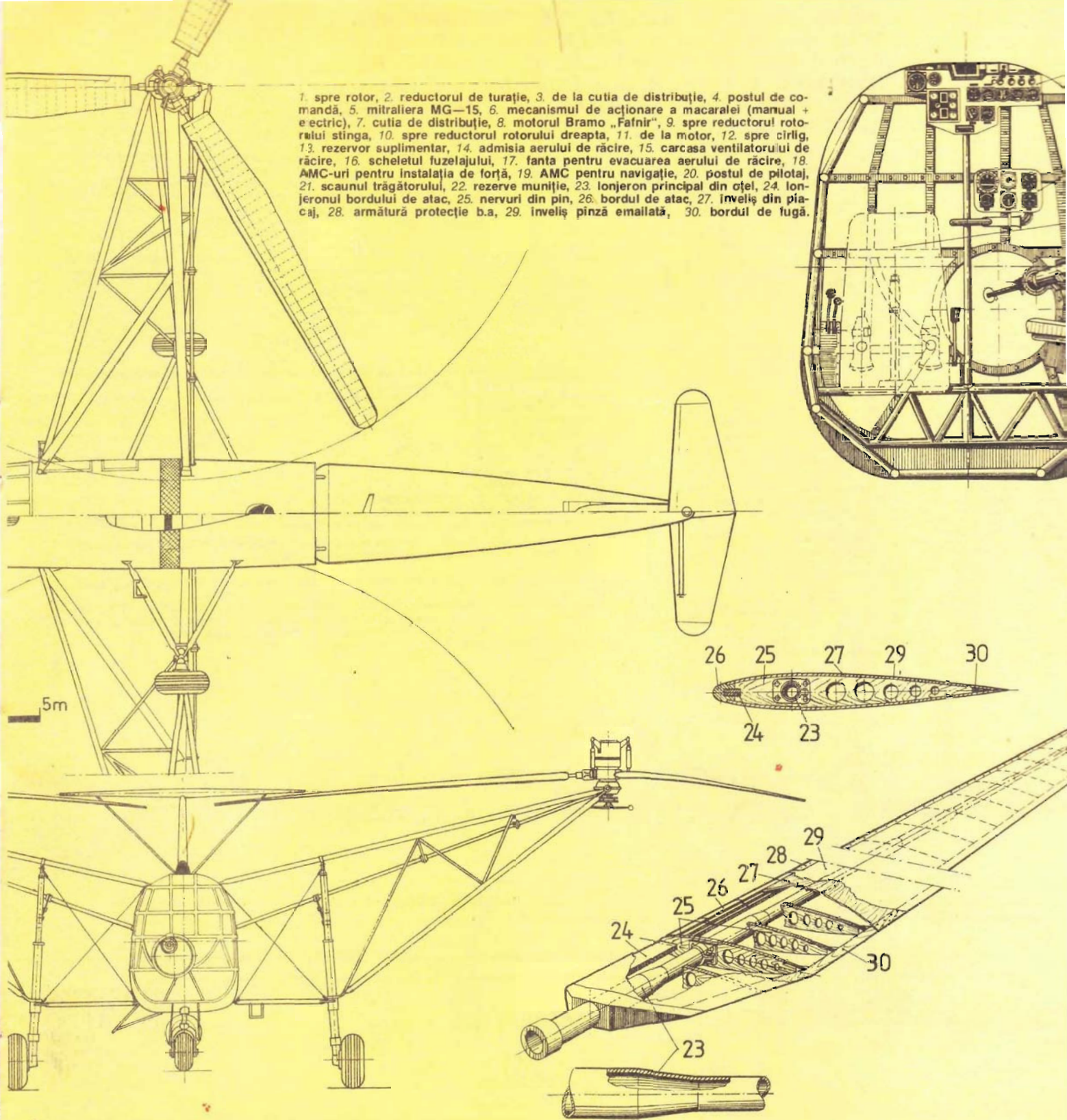
varianța civilă



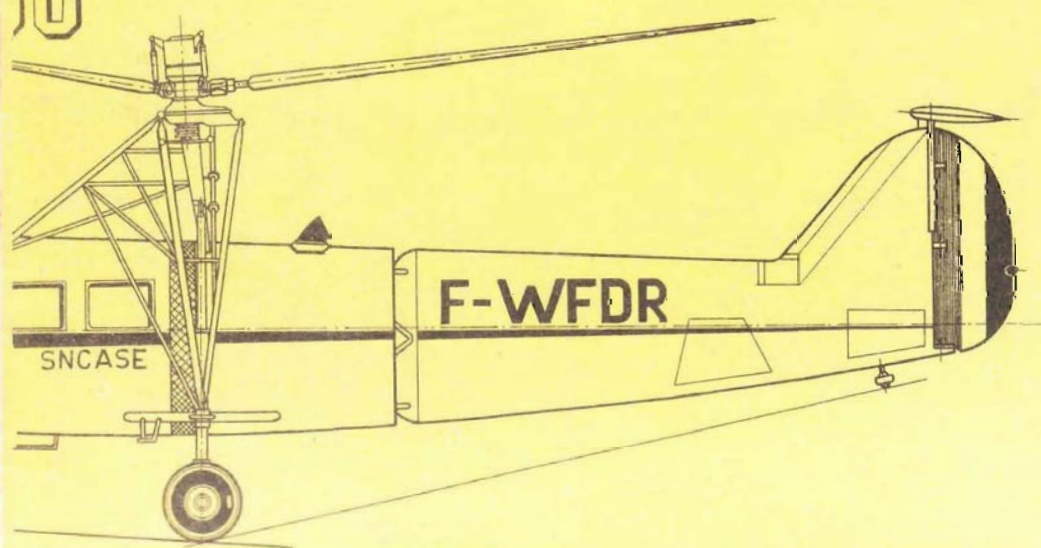
Amenajarea

SE 30

1. spre rotor, 2. reductorul de turație, 3. de la cutia de distribuție, 4. postul de comandă, 5. mitraliera MG-15, 6. mecanismul de acționare a macaralei (manual + electric), 7. cutia de distribuție, 8. motorul Bramo „Fafnir”, 9. spre reductorul rotorului stînga, 10. spre reductorul rotorului dreapta, 11. de la motor, 12. spre cîrlig, 13. rezervor suplimentar, 14. admisia aerului de răcire, 15. carcasa ventilatorului de răcire, 16. scheletul fuzelajului, 17. fanta pentru evacuarea aerului de răcire, 18. AMC-uri pentru instalația de forță, 19. AMC pentru navigație, 20. postul de pilotaj, 21. scaunul trăgătorului, 22. rezerve muniție, 23. lonjeron principal din oțel, 24. lonjeronul bordului de atac, 25. nervuri din pin, 26. bordul de atac, 27. inveliș din pîncă, 28. armătură protecție b.a., 29. inveliș pîncă emailată, 30. bordul de fugă.



Versiunea construită la SNCASE Franța



BIBLIOGRAFIE

1. — HEINZ S. NOWARRA, Hubschrauber 1928 — 1939, I.F. Lehmanns Verlag, Berlin
2. — RYSZARD WITKOWSKI, Ciągła praca śmigłowcow, część VII, nika lotnicza i astronautyczna, 10/1988
3. — Handbuch der Luftfahrt, 1939, I.F. Lehmanns Verlag, Berlin
4. — B. GUNSTON, Helicopters, 1960, Phoebus Publishing Ltd, 1977
5. — A.M. Izakson, Elicopterele (rusă), Oboronghiz, Moskva, 1977
6. — The Guinness Book of air facts, Ed. 3, 1977, London

INSTALAȚIILE UTILIZATE LA TRAVERSAREA DUNĂRII ÎN TIMPUL RĂZBOIULUI DE INDEPENDENȚĂ, DE ARMATA RUSĂ. PRIMELE FERIBOTURI CU ABUR DIN ROMÂNIA PE RELAȚIILE ZIMNICEA—SVIȘTOV ȘI GIURGIU—RUSE (RUSCIUK).

Linia militară provizorie Frătești-Zimnicea prezintă interes nu numai pentru modelisții feroviari, ci și pentru navomodeliști prin instalațiile preconizate și utilizate de armata rusă pentru traversarea Dunării, mai întâi între Zimnicea și Teker Dere (Sviștov) și apoi între Giurgiu și Rusciuk (Ruse). Realizarea unei comunicații stabile și comode între cele două maluri ale Dunării constituia una dintre cele mai complicate probleme dată spre rezolvare direcției de transporturi militare ruse. Construirea unui pod de lemn fix, pe palee, ar fi necesitat mai multe luni și apoi realizarea sa era complicată de marile oscilații ale nivelului apelor Dunării, de furtunile frecvente, precum și de aprovizionarea dificilă cu material lemnos pe căile ferate, deja blocate de diverse alte transporturi militare. Stabilirea unui pod plutitor, fie în plută, fie pe pontoane, prezenta de asemenea inconveniente mari. Pentru stabilirea unei legături mai sigure și mai eficiente, serviciul rus de geniu a proiectat un pod plutitor constituit din cilindri de fier închiși și perfect etanși, capabili să reziste furtunilor și șocului ghețurilor. Sosirea cu întârziere a cilindrilor și suprastructurii podului la Zimnicea a determinat sistarea construcției podului și înăpoierea ulterioară a acestui material în Rusia. În paralel cu aceste lucrări, constructorul căilor ferate

militare Tighina-Galați și Frătești-Zimnicea, antreprenorul rus Simion Poleakov, a executat stabilirea unei legături între cele două maluri ale Dunării atât prin feriboturi cu abur, cât și cu vapoare cu abur, ultimele fiind destinate traversării în perioada degajării ghețurilor. Au fost preluate — de la Compagnie des Chantiers de la Seine, Argenteuil — cinci vapoare cu abur care aveau fiecare o lungime de 27 m, o lățime de 5,6 m, o capacitate de transport de 40 t și un pescaj de 1 m. Fiecare vapor cu abur era constituit din 11 subansambluri și putea fi asamblat la Zimnicea în 7 zile. Montarea s-a executat prin intermediul buloanelor și a unor corniere (90 x 70 mm). Vaporul era echipat cu 2 mașini cu abur — fiecare de 70 CP —, elicea avea diametrul de 0,9 m și se putea atinge o viteză maximă de 16 km/h. După ocuparea fortăreței Rusciuk, vapoarele au fost reamănajate în interior și au stabilit legătura între diverse porturi ale Dunării.

Pentru joncțiunea căii ferate Frătești-Zimnicea cu linia bulgară — în construcție — Teker Dere (Sviștov)-Tirnova (Veliko Tirnova) au fost cumpărate de la firma germană Erweiterungsban ten der Reinischen Eisenbahn von E. Hartwich două feriboturi fluviale cu abur, având următoarele caracteristici tehnice:

Planurile feribotului cu abur destinat transbordării vagoanelor între punctele Z și Teker Dere (Sviștov), ulterior între Giurgiu și Rusciuk (Ruse).
Planșa X. Fig. 108. Vedere de sus (detaliu) a planului înclinat și căruciorului în formă orizontală. La capătul dinspre uscat, căruciorul se racordează cu planul înclinat, iar la celălalt capăt cu nava-feribot prin intermediul unei mici punți în consolă.

Planșa X. Fig. 109. Vedere longitudinală a feribotului cu abur și a planului înclinat de acces.

Planșa X. Fig. 110. Vedere de sus a feribotului cu abur și a planului înclinat de acces.

Caracteristici tehnice	Feribot 1	Feribot 2
Lungimea	60 960 mm	48 768 mm
Lățimea	9 144 mm	7 620 mm
Pescaj	812 mm	812 mm
Capacitate de transport	10 vagoane	8 vagoane

Principalele caracteristici tehnice ale vapoarelor cu abur destinate transporturilor ruse între cele 2 maluri ale Dunării.

Constructor; Compagnie des Chantiers de la Seine, Argenteuil.

Număr de bucăți; 5

Lungimea; 27.000 mm

Lățimea; 5 600 mm

Capacitate de transport; 40 tone

Pescaj; 1000 mm

Diametrul elice; 900 mm

Turația; 280 rot/min.

Viteza de deplasare; 10 mile engleze/h (16 km/h).

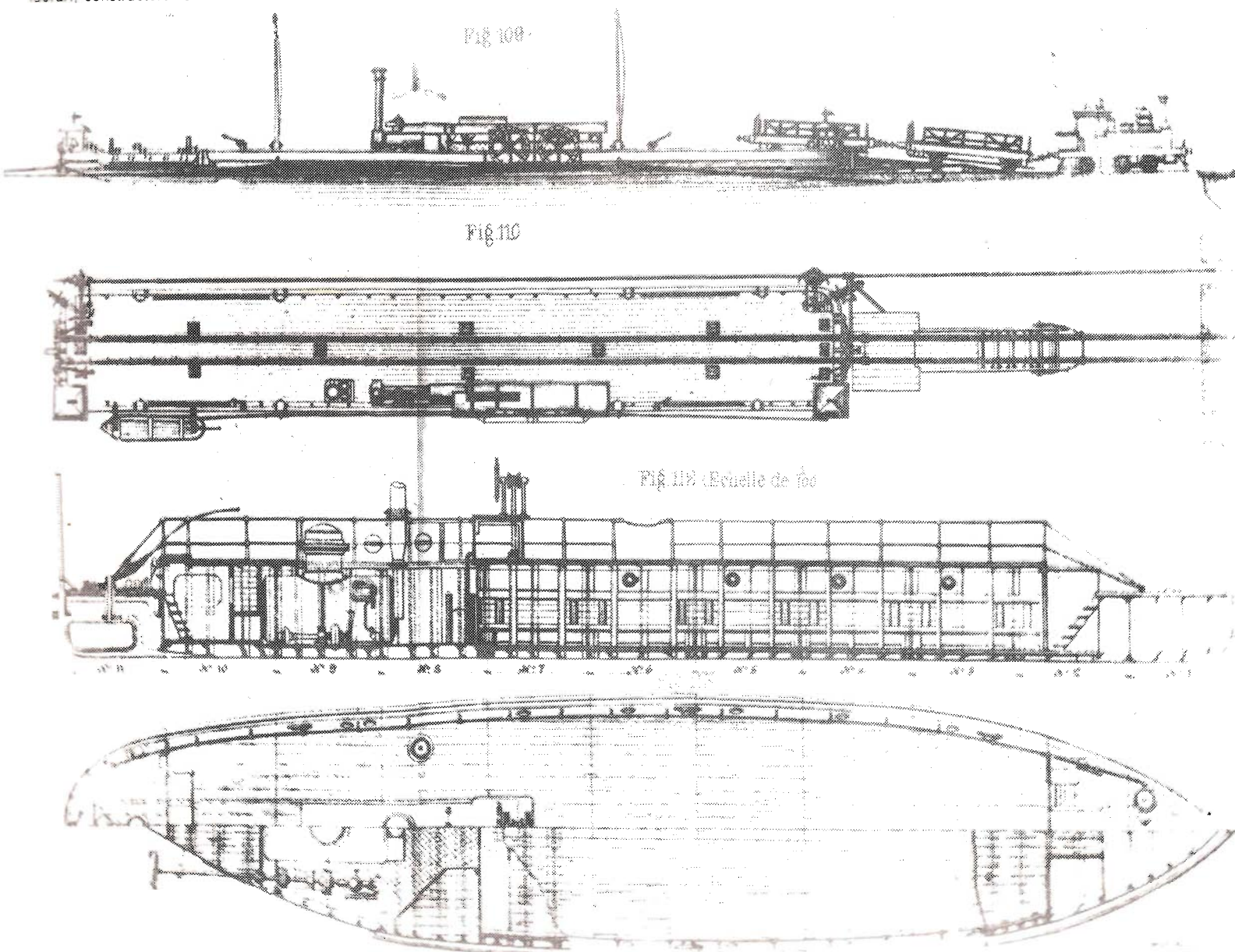
NOTA; Numerele planșei și a figurilor sînt cele menționate în lucrarea lui P. Le „De la construction des chemins de fer en temps de guerre”. Paris, 1879.

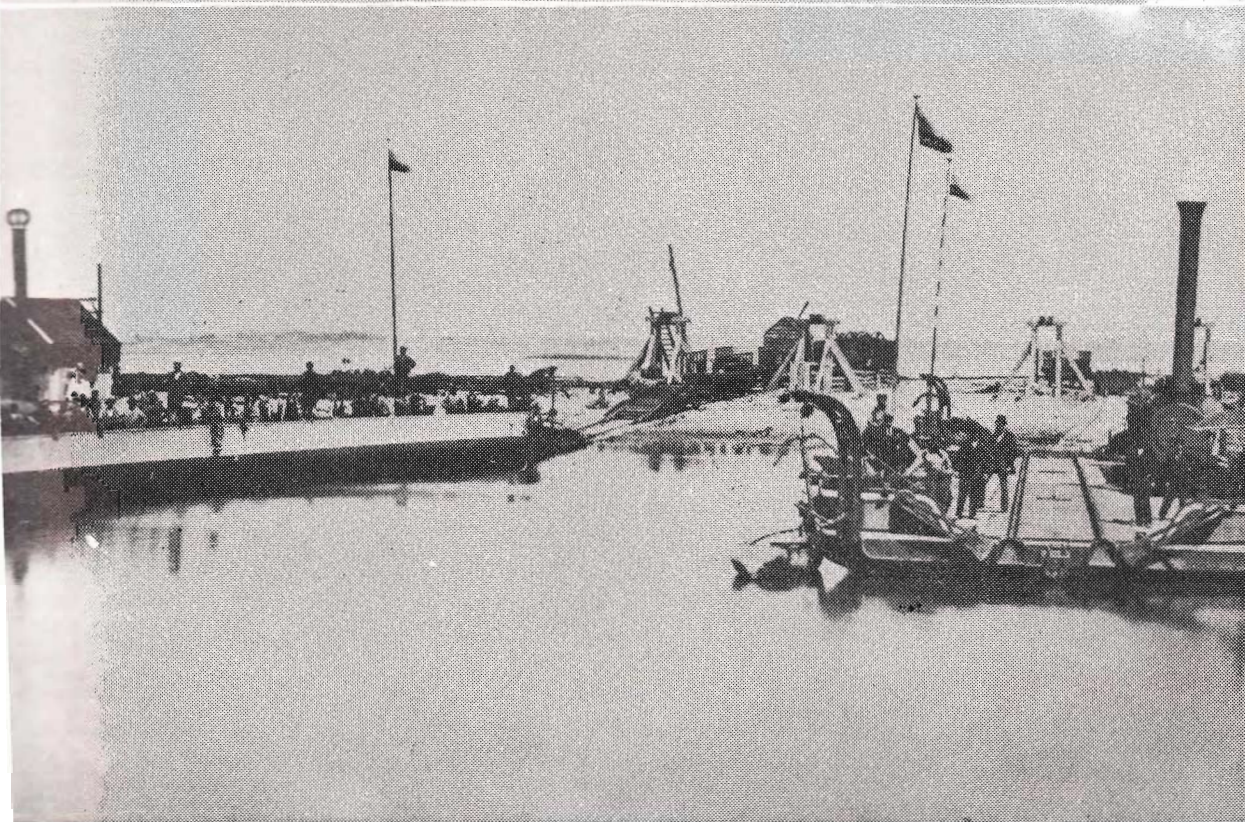
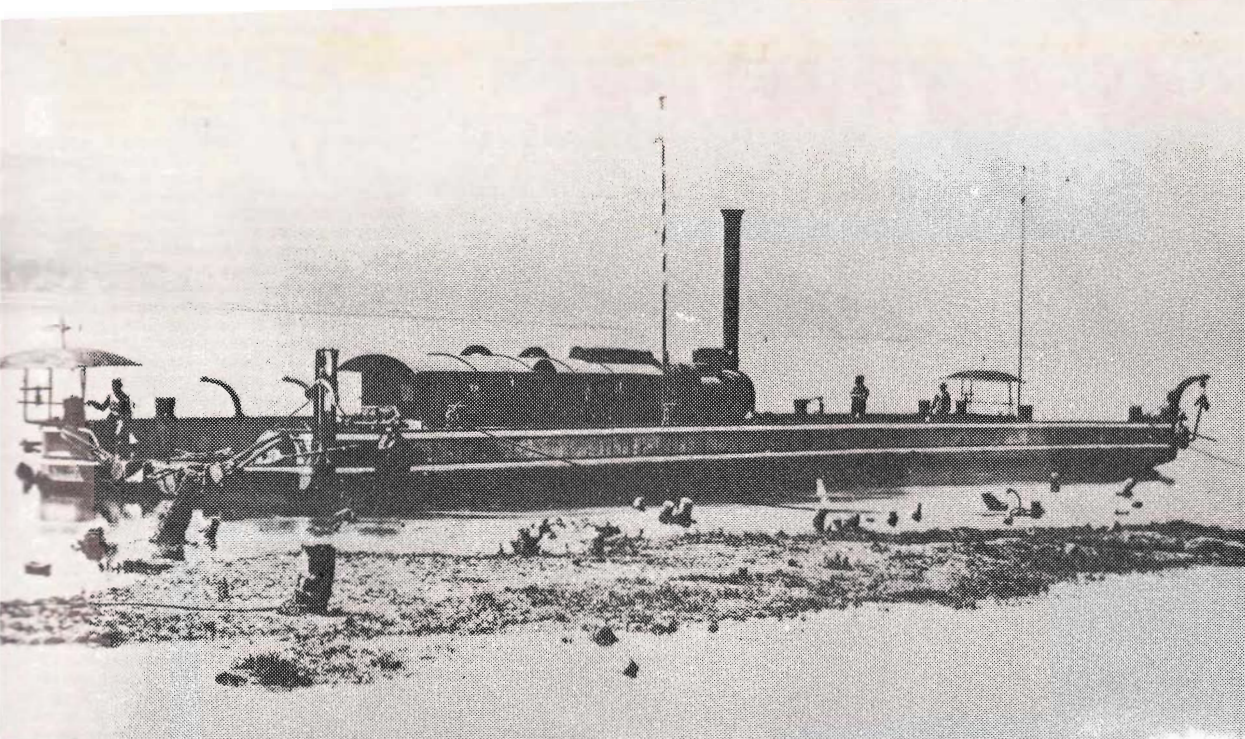
Feriboturile cu abur se deplasau între cele 2 maluri ale Dunării (1 500 m) prin intermediul a două cabluri de ghidare, respectiv de tracțiune.

Planurile vapoarelor cu abur, destinate traversării Dunării în perioada degajării ghețurilor.

Planșa X. Fig.112. Secțiune longitudinală a vaporului cu abur, constituit din 11 subansambluri demontabile. Fiecare subansamblu putea fi preluat și transportat prin intermediul unui vagon de cale ferată.

Planșa X. Fig.113. Vedere de sus a vaporului cu abur.

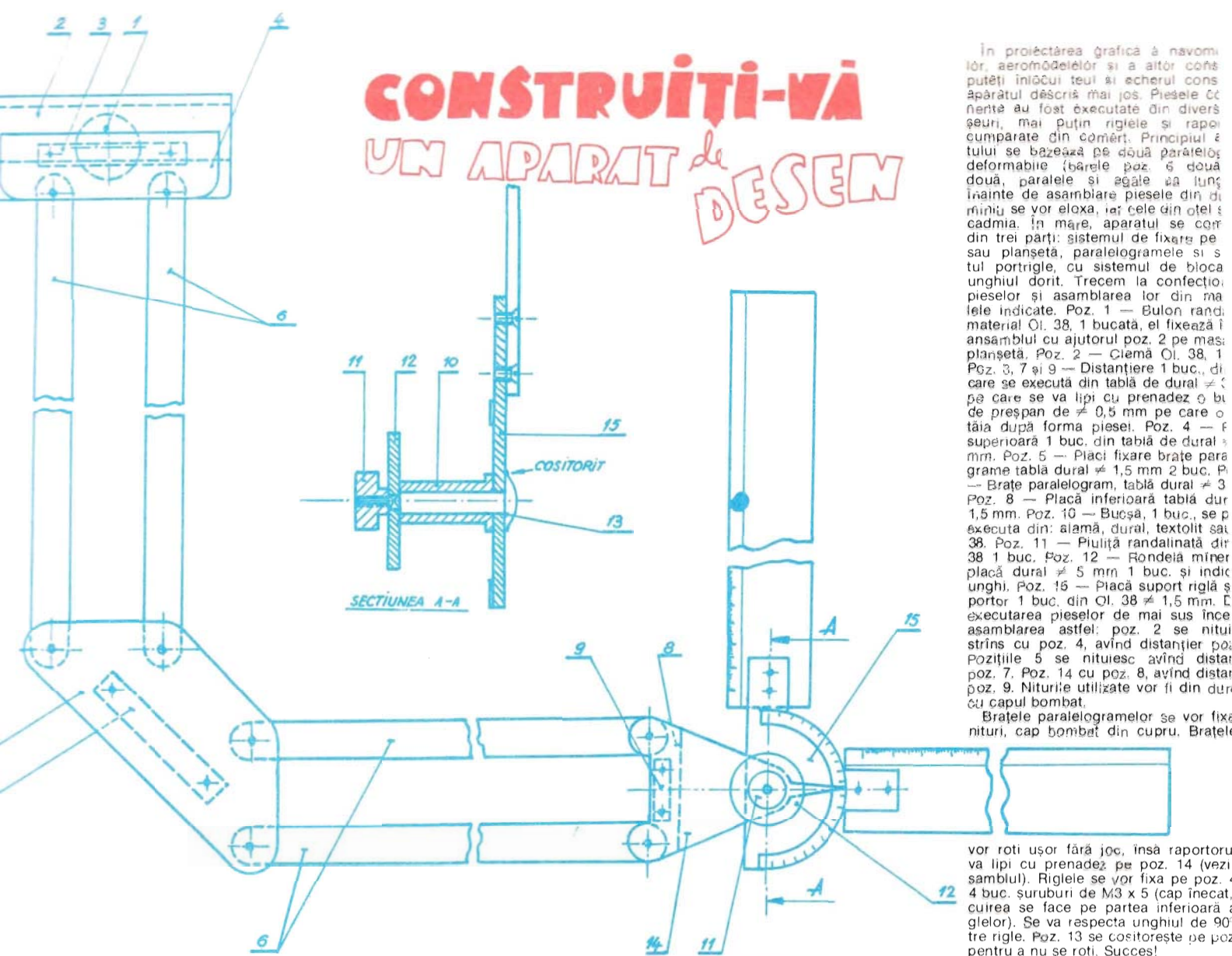




Feriboturile cu abur deveniseră în Germania bile în urma înlocuirii lor duri feroviare fixe și 140 000 taleri. Împreună rile înclinate și cărucia acces. Cărucioarele, cu orizontală, se deplasau înclinat, urmărind variații ale apelor Dunării. Lă din spre uscat, cărucia corda direct cu planul în la celălalt cu nava-feribot intermediul unei mici punți solă. Feriboturile dispuneau singură linie de cale feră la ambele capete. Mașinile abur aveau o putere de respectiv 25 CP, și deplasarea feriboturilor se realiza prin intermediul a două roți cu traciune (de respectiv de tracțiune), date, aceasta pentru a nu împiedica circulația celorlalte pe Dunăre. Cablul de tineră avea diametrul de 29 mm — pe bacul-feribot intermediul a două roți cu traciune de 2 510 mm. Cablul de tineră avea diametrul de era întins la ambele capete sarcini de 15 t și era de 1 500 m (700 stinjeni) între stațiile de racordare amplasate la Zimnicea, respectiv Teke (Sviștov). Feriboturile de tineră au fost transportate prin intermediul a 36 de vagoane-plați, asamblarea lor la Zimnicea efectuată după darea în folosire, la 3 decembrie 1877. Feriboturile militare Frățești-Zimnicea erau două instalații de feribot erau tanțate la 15 m (7 stinjeni) și puneau fiecare de planuri separate de acces proprii. După pareerea fortăreței Rusciuk, construcția liniei militare bulgareker Dere (Sviștov)-Tîrnovo sistată, iar cele două feriboturi abur au fost reamplasate la gura pentru a lega de această linie de cale ferată din Bu-Rusciuk-Varna.



CONSTRUIȚI-VĂ UN APARAT de DESEM



În proiectarea grafică a navomilor, aeromodelurilor și a altor construcții înlocuiește teul și echerul conspăratul descris mai jos. Piesele descrise au fost executate din diverse șuruburi, mai puțin rigiele și rapoșe cumpărate din comerț. Principiul de lucru se bazează pe două paralele deformabile (barele poz. 6 două două, paralele și egale ca lungime înainte de asamblare) piesele din dințuri se vor eloxa, iar cele din oțel și cadmia. În mare, aparatul se compune din trei părți: sistemul de fixare pe sau planșetă, paralelogramele și sistemul portrigle, cu sistemul de blocare unghiului dorit. Treccm la confecționarea pieselor și asamblarea lor din materialele indicate. Poz. 1 — Bulon rand material Ol. 38, 1 bucată, el fixează ansamblul cu ajutorul poz. 2 pe masă planșetă. Poz. 2 — Ciemă Ol. 38, 1 bucată. Poz. 3, 7 și 9 — Distanțiere 1 buc., din care se execută din tablă de dural $\neq 1$ pe care se va lipi cu prenadex o bucată de preșpan de $\neq 0,5$ mm pe care o tăia după forma piesei. Poz. 4 — Fie superioară 1 buc. din tablă de dural $\neq 3$ mm. Poz. 5 — Placi fixare brațe paralelogram tablă dural $\neq 1,5$ mm 2 buc., Placi paralelogram, tablă dural $\neq 3$ mm. Poz. 8 — Placă inferioară tablă dural $\neq 1,5$ mm. Poz. 10 — Bușă, 1 buc., se execută din: alamă, dural, textolit sau 38. Poz. 11 — Piuliță randalinată din 38 1 buc. Poz. 12 — Rondeia miner placă dural $\neq 5$ mm 1 buc. și indic unghi. Poz. 15 — Placă suport riglă și portor 1 buc. din Ol. 38 $\neq 1,5$ mm. Executarea pieselor de mai sus începe asamblarea astfel: poz. 2 se nituiește cu poz. 4, având distanțiere poz. 3 și 9. Poz. 14 cu poz. 8, având distanțiere poz. 7. Poz. 10 cu poz. 8, având distanțiere poz. 9. Niturile utilizate vor fi din dural și capul bombat.

Brațele paralelogramelor se vor fixa nituri, cap bombat din cupru. Brațele

vor roti ușor fără joc, însă raportorul va lipi cu prenadex pe poz. 14 (vezi șambliul). Rigiele se vor fixa pe poz. 4 cu 4 buc. șuruburi de M3 x 5 (cap înecat, cuierea se face pe partea inferioară a riglelor). Se va respecta unghiul de 90° între rigle. Poz. 13 se cositorțește pe poz. 15 pentru a nu se roti. Succes!

ÎNCĂRCĂTOR PENTRU ACUMULATOARELE Cd Ni

Utilizarea acumulatorilor Cd Ni în stațiile de telecomandă și anexele acestora (trolli, servouri, micromotoare etc.) este preferabilă datorită avantajelor pe care le au față de bateriile obișnuite.

Din această cauză, sportivii frunțași, fără excepție, lucrează cu stații de telecomandă echipate cu acumulatori Cd Ni de 0,5 — 1,2 Ah.

Pentru ca durata acestor acumulatori să fie maximă (6—8 ani și chiar mai mult) în condiții de funcționare la parametri nominali, este necesar ca acestea să fie încărcate sub curent constant, proporțional cu capacitatea lor exprimată în amperi oră.

În cele ce urmează va fi descrisă o astfel de stație de încărcare sub curent constant pentru acumulatorii Cd Ni.

A fost utilizată mai mulți ani, de către autor. Poate încărca acumulatorii emițătorului, receptorului și ale încă unui set de rezervă.

În acest sens stația de încărcare este prevăzută cu câte două ieșiri de 50 mA și o ieșire de 100 mA.

S-au ales aceste valori pentru curenții de încărcare, deoarece în mod uzual stațiile de telecomandă sînt prevăzute cu acumulatori Cd Ni de 1,2 V/0,5 Ah sau 1,2 V/0,8—1,2 Ah.

Curentul de încărcare recomandat este de 50 mA pentru primele și 80—120 mA pentru ultimele (s-a ales valoarea medie de 100 mA).

Acești curenți se pot stabili și la alte valori.

La prima vedere ar fi recomandabile construirea și utilizarea unei stații automate pentru încărcarea acumulatorilor. De-

Din practică rezultă că în majoritatea cazurilor este de preferat o stație prevăzută cu generatoare de curent constant, unde procesul de încărcare este limitat în durată.

Este bine de știut că pentru acumulatorii Cd Ni formate, starea lor de încărcare este indiferentă din punct de vedere al longevității. Firmele recomandă pentru fiecare marcă de acumulatori un număr de cicluri de încărcare.

Din această cauză se recomandă ca acumulatorii să se încarce numai în prețuia folosirii lor. În acest sens, se pune la încărcat timp de 14—16 ore, sub curentul constant recomandat de firmă, după care se pot utiliza. În baza acestui raționament, este indicată utilizarea unei stații simple, neautomate, pentru încărcarea acumulatorilor, deoarece în acest fel se diminuează considerabil numărul ciclurilor de încărcare.

Pe de altă parte, această stație mai prezintă avantajul că încărcarea nu depinde de starea acumulatorilor inserați.

Dacă unul sau mai multe dintre acestea sînt defecte, tensiunea la bornele ansamblului scade, iar stația, dacă este automată, sesizînd această scădere de tensiune, încarcă toată bateria de acumulatori, suprasolicitîndu-le pe cele bune.

De cele mai multe ori, acest lucru este observat prea tîrziu. Totuși pentru cei care au cunoștințele necesare și dispun de acumulatori noi, verificate, în perfectă stare de funcționare, utilizarea stației automate de încărcare este preferabilă mai ales în timpul concursurilor, nemăfiînd necesară ținerea evidenței tim-

ținînd seama de aceste considerente, în acest număr este descrisă o stație pentru încărcarea sub curent constant, în funcție de timp, a acumulatorilor Cd Ni; într-un număr viitor al revistei va fi descrisă și o stație automată.

Schema electrică de principiu a stației este reprezentată în fig. 1.

Se alimentează de la rețeaua de curent alternativ de 220 Vca prin intermediul transformatorului separator-coborîtor de tensiune TR.

Acesta poate fi un transformator de sonerie la care bobinajul secundar se suplimentează cu spire astfel încît să debeatze în gol o tensiune de cca 18 Vca. Nu este recomandabil ca această tensiune alternativă să fie mai mică de 17 Vca.

Se poate utiliza orice alt transformator cu puterea de 3—5 W ale cărui înfășurări sînt corespunzător dimensionate.

Tensiunea alternativă din secundarul transformatorului TR este redresată de puntea 1PMO5 și filtrată de condensatorul C1 (470 μ F/40 V).

Urmează trei generatoare de curent constant echipate cu tranzistoarele T₁, T₂ și T₃ (BD 136; 138; 140).

Diodele D21; D22 și D23, de tip DZ 3V3 pot fi înlocuite cu diode DZ 3V7 sau chiar DZ4V. De asemenea în locul fiecăreia se

poate monta un grup de 3 diode 1N4001—4007 inserate și polarizate respectiv.

Diodele D₁, D₂, D₃ sînt de tip 1N4001—1N4007. Ele protejează sursa de la cîștigurile inverse, din greșeală, a bateriei de acumulatori.

Curentul de încărcare se reglează rezistențele R₂ (R₅, R₆) și R₃ (R₆). Micșorînd pe R₂ sau R₃ (sau pe ambele) curentul constant de încărcare crește.

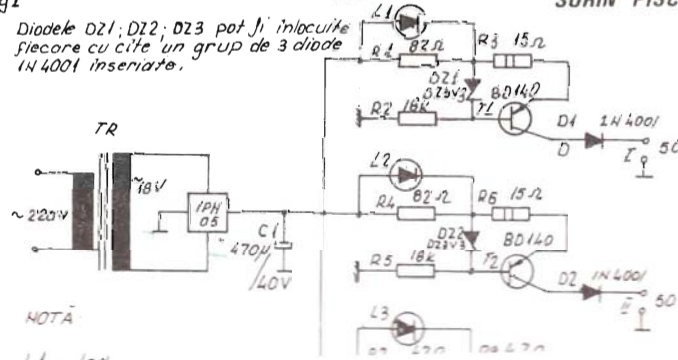
În felul acesta se pot stabili curenții de încărcare dorii.

Fiecare din cele trei ieșiri se pot conecta baterii de acumulatori a cîrora tensiune la borne poate fi cuprinsă în 1,2 Vcc și 12 Vcc. Dacă diodele electrolitice minuscule L₁, L₂, L₃ se aprind necorespunzător (luminesc prea tare sau slab), se va acționa respectiv asupra rezistențelor R₁, R₄ sau R₇.

Dacă de exemplu dioda L₁ „arde” prea slab, se va mări valoarea ohmică a rezistenței R₁ și invers.

Notă: În nici un caz nu se va utiliza în locul transformatorului TR un autotransformator, deoarece există pericolul electrocutării. Tot în această ordine de idei se vor izola foarte atent înfășurările marș și secundară ale transformatorului TR.

Fig. 1



SORIN PISC

VOPSIREA ȘI INSCRIȚIONAREA AUTOVEHICULELOR MILITARE ROMÂNEȘTI ÎN PERIOADA 1941—1945

În activitatea de modelism un element decisiv de importanță îl constituie reproducerea cât mai precisă a aspectului exterior al originalului care servește drept model. Modeliștii experimentați merg cu acuratețea și precizia de execuție până la reproducerea fidelă a unor detalii și particularități de vopsire și inscripționare specifice unui anumit exemplar la un moment dat, cu reprezentarea urmelor de uzură sau deteriorare a suprafețelor ca urmare a unei funcționări îndelungate.

În acest scop, principala sursă de documentare o constituie studiarea fotografiilor vechi, însă cum în majoritatea cazurilor acestea sînt monocrome, documentarea trebuie completată cu informații suplimentare referitoare la coloritul sau chiar nuanțele în care erau vopsite originalele. Jurnalele de amintiri ale contemporanilor sau prevederile diverselor regulamente oficiale pot deveni astfel de surse complementare, de informație.

Ne propunem, în cele ce urmează, să prezentăm un regulament, aflat în biblioteca Muzeului Militar Național din București, intitulat „Instrucțiuni asupra circulației și întreținerii autovehiculelor militare”, publicat în anul 1944 de către Ministerul de Război, Subsecretariatul de Stat al Armatei de Uscat, Direcția Superioară a Motomecanizării, regulamentul care aduce o serie de precizări, extrem de interesante, asupra modului de vopsire, inscripționare și înmatriculare a autovehiculelor militare românești în timpul celui de-al doilea război mondial.

La Capitolul I, intitulat „Condițiuni pe care trebuie să le îndeplinească un autovehicul militar pentru a fi pus în circulație”, se prevede ca pe timp de război, cînd iluminatul noaptea este supus la anumite restricții impuse de regulile de camuflaj, farurile autovehiculelor să fie prevăzute cu huse din pînza ce vor avea deschișatură de dimensiunile prevăzute în ordonanțele Aparării Pasive.

Pentru înlesnirea circulației pe timpul nopții sau pe vremea ceașoasă, regulamentul prevedea ca pe marginele fiecărei aripă a mașinilor sau motocicletelor militare, atît în față cît și în spate, să fie aplicată o dungă albă de 5 cm grosime și 50 cm lungime.

Presiunea atmosferică normală din cauciucuri a autovehiculelor trebuia să fie inscripționată, cu vopsea albă, pe fiecare aripă.

Pe ambele uși ale caroseriei trebuia, de asemenea, înscrisă, cu vopsea albă, greutatea utilă maximă ce poate transporta autovehiculul.

Autovehiculele militare de orice categorie aparținînd Ministerului de Război erau vopsite în culoarea kaki, dacă apar-

țineau Armatei de Uscat, sau în culoarea cenușie, dacă aparțineau Aviației sau Marinei.

Culoarea kaki prevăzută pentru vehiculele trupelor de uscat era în realitate verde oliv, nuanțele putînd varia în funcție de gradul de decolorare sau deteriorare în timp a suprafeței caroseriei. Vopseaua cenușie recomandată pentru autovehiculele aparținînd unităților de aviație și marina avea o ușoară tentă albastruie.

Este evident că în perioada la care ne referim au existat numeroase variante de vopsire, cele mai multe fiind în fapt tentative de a realiza un mimetism cît mai perfect cu mediul în cazul coloanelor de transport. Aceste modificări erau dictate de condițiile geografice și climatice specifice, existente la un moment dat, într-un anumit loc.

Nu există dovezi asupra vopsirii „cu pete” a mașinilor armatei române, deși exemplul „aliatului german” pe frontul de est, care în anumite situații optase pentru petele de camuflaj (fiind, deci, la îndemîna și materialele necesare), ar fi putut fi urmat cu ușurință. Se pare că în majoritatea cazurilor praful și noroiul au constituit excelente mijloace de camuflare. Uneori, pe timp de iarnă, caroseriile autovehiculelor erau vîrstate cu dire din var alb. Evident, nu există nici o uniformitate, aspectul mașinilor fiind dictat de posibilitățile imediate, reduse, existente pe timpul campaniei. Vara camuflajul era completat cu ramuri de arbori încărcate de frunziș care, practic, transformau autovehiculele în adevărate tușuri mișcătoare.

Un important element distinctiv al autovehiculelor armatei consta, potrivit prevederilor regulamentului la care ne referim, în aplicarea pe parbriz, în partea opusă volanului, și pe spatele caroseriei a unui pătrat alb cu diagonală. Acest însemn avea, așa după cum indică fotografiile, diferite forme și dimensiuni, în funcție de sabloanele utilizate și condițiile în care fusese făcută vopsirea.

O altă prevedere regulamentară se referea la prelatele camioanelor militare, care trebuiau să fie în buna stare și cu toate curelele prinse.

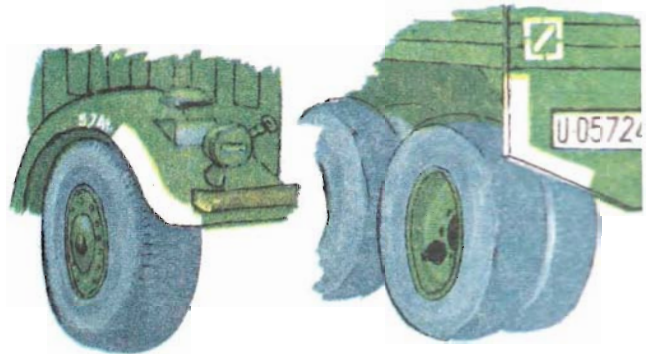
Orice autovehicul militar, pentru a putea fi ușor identificat, trebuia să poarte un număr de circulație în față și în spate. Numerele de circulație erau distribuite de Ministerul de Război, Direcția Superioară a Motomecanizării, prin serviciile auto din marile unități.

Fiecare mare unitate primea numerele necesare efectivului maxim în autovehicule ce putea avea. Fiecare autovehicul primea un număr care să sigila și ștam-



U. A. M. I.

A-0357



pila cu cleștele și șablonul date de Direcția Superioară a Motomecanizării.

Numerele de circulație ale armatei erau precedate de cifra „0”. Pentru diferențierea autovehiculelor care aparțineau subsecretariatelor de stat: Uscat, Aer, Marină și Ministerului Inzestrării Armatei, înaintea cifrei „0” se puneau inițialele: „U”, „A”, „M”, „I”.

Numerele de circulație cu inițialele respective erau scrise cu negru pe o tablă de metal cu fondul alb. Cifrele și literele aveau dimensiunile: 8 cm înălțime și 12 mm grosime. Între cifre și pînă la marginea tablei trebuie lăsată o distanță de 1 cm.

Unele documente fotografice arată că și blindatele aveau număr de circulație, scris cu vopsea albă pe fondul verde oliv

al cutiei blindate.

Autovehiculele rechiziționate pe timpul războiului trebuiau să poarte și de circulație militare și erau vopsite în culoarea kaki, respectiv gri pe timpul păcii și Marinei.

Înceind aici prezentarea regulamentară de vopsire și inscripționare a autovehiculelor militare românești în timpul celui de-al doilea război, facem un apel la cititori să ne scrie informații (de preferință ale unor oculari) sau documente fotografice care ar putea aduce elemente noi (de inscripții oficiale sau nu etc.) în acest aspect mai puțin cunoscut al transporturilor militare românești.

HORIA VLADIMIR ȘERB.

EMBLEMELE AVIOANELOR MILITARE

Continuăm în acest număr serialul privind emblemele avioanelor militare române, studiu ce s-a bucurat de aprecierile specialiștilor din țară și din străinătate.

Studiind cu multă atenție numeroase fotografii de epocă la Biblioteca Academiei Române, la Muzeul Militar Național cît și albume din colecții particulare, am descoperit noi embleme pe care le prezentăm cititorilor revistei Modelism.

Inițiată la 5 mai 1912, Liga Națională Aeriană, avînd sediul de activitate pe aerodromul de la Băneasa, avea în dotare pe lângă alte aparate și un Bleriot XI monoplan tip „La Manche” cu motor în trei cilindri (Anzani) de 24 CP. Avionul a fost donat școlii de zbor de întemeietorul ei, prințul George Valentin Bibescu și era folosit pentru elevii-începători. Aparatul avea pe direcție o emblemă ce reprezenta un blazon pe care se afla desenat tricolorul, la mijloc se găsea o stea albă în cinci colțuri. Același desen cu mici modificări îl înfîlțim tot pe direcția unui avion Bleriot XI/2 Monoplan tip militar biloc cu motor Gnôme rotativ cu șapte cilindri de 70CP. Pe acest aparat a zburat lt. aviator Nicolae Capșa în campania militară din anul

„27 iulie 1913. La ora 5,30 seara am plecat din Orhanie, cu căpitanul Vieșanu, spre recunoașterea situației în valea Orhaniei. Din cauza căldurii prea mari am ridicat [aparatul] la 800 m și m-am angajat în defileu spre Araba-Konac, unde trecînd munții la 1200 m m-am îndreptat spre Sofia. Aici am luat o serie de fotografii ale orașului și împrejurimilor.

Am observat o agomerație de trupe instalate în corturi și care ocupau mai ales liziera de est a orașului, de la Arsenal spre gară. La gară nu mai era aceiași îngrămădire de vagoane ca în ziua de 13 iulie. La întoarcere am observat că forturile erau ocupate.

În dreptul satului Vrazdeabna am văzut o redută înapoia căreia (către Sofia) la 600 m se aflau cei la conovă, iar în dreptul satului Bogrov, un escadron descălecat. Am trecut apoi de satul Stoinik și am văzut în arătură o aglomerație de corturi albe, foarte regulat așezate, avînd asemănarea unei trupe de forță unui batalion. Din cauza întunerului și a cetei care se lăsa la orizont nu am putut distinge prea bine ce era. La ora 7.45 (19.45) ne-am întors la Or-

ROMÂNEȘTI ÎNTRE ANII 1912—1919

GRUPUL 1 AERONAUTIC BACĂU

Escadrița de vînătoare N. 1 dotată în vara anului 1917 cu avioane franceze tip Nieuport 11 bébé, cu sediul la Onești dispunea de 7 aparate. Unul din ele avea desenat la mijlocul fuselajului litera „S” în mijlocul cocardei tricolore. Pe acest aparat a zburat în 1918 maiorul aviator Ștefan Sănătescu.

Cavalerist destoinic, a intrat în aviația militară în timpul războiului. În ianuarie 1917 urmează școala de observatori aerieni fiind repartizat la escadrița „Farman 2”, de la Onești.

Ștefan Sănătescu s-a făcut cunoscut pe front; în iunie, împreună cu gloriosul pilot Mircea Zorileanu, a întreprins celebrele zboruri de noapte, reușind cu temeritate să treacă munții și să zboare în mai

nifeste și bombardînd dușrul la Covasna și Brașov.

La 10 ianuarie 1918, Ștefan tescu a obținut cu strălucire aparat Sopwith 1 1/2 Strutter tul militar de pilot nr. 118 mează o carieră strălucită în de vînătoare devenind pilot cercare. Își frînge aripile la 1 arie 1925 în Anglia, pe cînd z să încerce avioanele care f comandate de țara noastră.

GRUPUL 2 AERONAUTIC TECUCI

În desfășurarea marilor bătălii de vară anului 1917, Escadrița noastră s-a bombardat și s-a adus o contribuție prin numeroasele misiuni efectuate în sprijinul trupelor terestre acestei unități de aviație au în timpul bătăliei de la Mar-

aceste misiuni grele, echipajele au fost însoțite de comandantul lor, maiorul Haralambie Giossanu care zbura pe un avion de vânătoare Nieuport 11 bébé. Numele comandantului era scris pe capota motorului ca să vadă acest lucru și aviatorii inamici. Zburând împreună cu comandantul lor și apărați de el, echipajele se simteau în siguranță.

Din Registrul de zboruri al Escadrilei Farman 4 aflăm că H. Giossanu a început să se antreneze pe avionul de vânătoare N. 11 la 3 mai 1917. Cităm din document inedit: „Giossanu Haralambie, zboară 5 minute la 500 m altitudine pentru antrenament pe Nieuport bébé. Zboară a doua oară la 1500 m”.

În ziua de 25 iulie 1917, comandantul H. Giossanu însoțește în misiune echipajele formate din: sergent pilot Iliescu Teodor — observator, Chirîtescu Jean, sît. pilot Niculescu Vasile — observator lt. Gheorghiu Ermil, sergent pilot Viscea Răducan — observator sublt. Burduoiu Traian „care au executat misiuni de supraveghere de sector și bombardament cu 8 bombe (fiecare) în liniile inamice”.

„Rosinanta” era emblema unui avion de vânătoare Nieuport 11 bébé ce aparținea Escadrilei româno-franceze N. 3. Cităm din Jurnalul de front al acestei unități pe care l-am publicat în anul 1986, la Editura militară: „20/2 ianuarie 1917. De dimineață timp urît care se ameliorează pe la 13.30. Sergentul Terry profită de acesta ca să pună la încercare avionul său „Rosinanta”, a cărui echipare tocmai fusese terminată. El pleacă însoțit de Manchoulas într-o misiune de vânătoare liberă. Se întoarce la 14.40, fără să fi întîlnit ceva. „Rosinanta” s-a dovedit a fi un cal foarte bun.”

„Pisica neagră” era emblema avionului N.17 pilotat de adjutantul Ja-

ătat a executat numeroase misiuni de vânătoare doborînd două avioane inamice. În ziua de 15 august 1917 este rănit grav într-o luptă aeriană. Reușește să salveze avionul dar moare a doua zi.

O emblema interesantă o avea un avion N.11 bébé tot din Escadrila franco-română N.3. Ea se compunea dintr-un cerc roșu, la mijloc se afla Crucea Maria străbătută în diagonală de o dungă galbenă. În partea stîngă era desenată o mină (stîngă) îndreptată spre cruce. Pe acest avion (emblema se afla pe mijlocul fuselajului) a zburat locotenentul Mihail Savu care și-a făcut debutul în această escadrilă la 26/8 noiembrie 1917. Cităm din Jurnalul de front al Escadrilei N. 3: „11/24 noiembrie 1917. Locotenentul M. Savu după două decolări ca urmare a unei alarme, atacă deasupra Mărășeștilor, un avion inamic, care se grăbește să reintre în liniile sale. Escadrila de vânătoare Nieuport 11 cu sediul la Tecuci avea în dotare un avion N. 11 bébé care avea desenat la mijlocul fuselajului o emblema compusă din trei benzi, din care două roșii și una albastră, la mijloc. Pe aceste avii a zburat plutonierul t.r. Marin Popescu, personalitate marcantă a arîpilor românești. Obține brevetul militar de pilot nr. 44 din 3 iunie 1915, dimineața doboară un balon captiv (draken) german. Spre seară în timp ce execută o misiune de patrulare în zona frontului, interceptează un avion inamic.

„După o luptă aeriană care a fost urmărită cu ochii liberi de subsemnatul, de toți piloții și observatorii după aerodrom (Tecuci) și de trupele de pe front, aparatul german a fost doborît în liniile sale pe Valea Putnei, către Făurei. Pentru a recompensa această faptă de arme, am onoarea a propune a fi decorat cu Virtutea Militară. Comandantul Grupului 2 aronautic, maior-aviator Andrei Popovici”.

TIC GALAȚI

Căpitanul Vasile Craiu, comandantul Escadrilei de vânătoare N.10 cu sediul la Galați zbura pe un avion Nieuport 11 ce avea ca emblema Crucea Maria pe un fundal galben cu două benzi: una albastră și cealaltă galbenă. În luna martie 1917, începe adevărată strălucire a zborului său pe cerul Galațiului. Astfel, în ziua de 27 martie, atacă un Fokker german care încolțit de pilotul nostru se retrage în liniile sale. Craiu aterizează, alimentează avionul, pleacă iar în patrulare și începe o luptă aprigă cu aviatorii străini care cutezau să tulbure spațiul aerian românesc. Numeroase rafale se încrucișau pe cer și dușmanii se retrag în liniile lor, dar și aparatul viteazului nostru zburător este lovit de gloante, încît, cu mare greutate a putut ajunge cu bine la baza.

A doua zi bateria antiaeriană de la Cotul Lung anunță un aparat inamic în drum spre Galați. Craiu ajunge îndată dușmanul deasupra lacului Brateș și îl atacă cu furie. Dar abia prins, inamicul intrînd în nori se făcu nevăzut. După cîteva minute apare iar și lupta începe deasupra satului Barboși. După un schimb de focuri, motorul avionului inamic se opri brusc și aparatul, într-o ultimă zvicnire, lăsînd în urmă o diră de fum gros și negru, căzu ca săgeata spre satul Baldovinești. Victorioasa luptă a lui Craiu durase 45 de minute.

Misiunile sale îndrăznețe au fost numeroase. În ziua de 15 iunie 1917 asigură protecția unui avion Farman 40 din Escadrila F.5. Trei avioane inamice atacă avionul nostru de recunoaștere. Craiu se năpustește asupra avioanelor inamice și le atacă cu mult curaj. În cursul luptei este grav rănit. Continuă lupta cu omoplatul drept zdrobit, muțînd comenzile în mîna stîngă. Reușește să aterizeze în liniile noastre în condiții

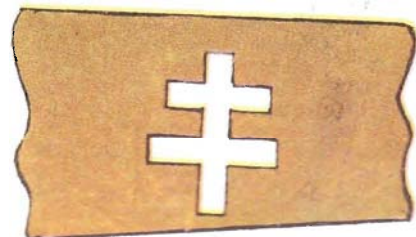
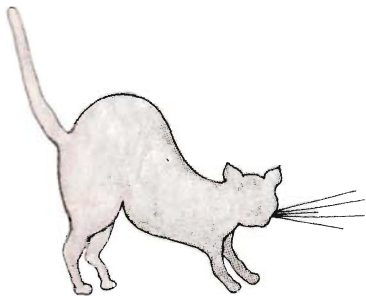
Farmanului (pilot Nae Iliescu cu tralieră) Vindecat de rănile prim se reîntoarce pe front. Pentru curajul său în luptă, pentru eroismul care a dat dovadă va fi decorat cu ordinul „Mihai Viteazul” clasa III. La 10 noiembrie 1917 doboară un avion inamic deasupra Mărășeștilor.

Escadrila de bombardament franco-română Breguet Michelin 8 avînd în dotare avioane B.M.5. Unul din ele pilotat de căpitanul aviator Ștefan Petrescu, comandantul escadrilei, avea ca emblema pe botul cîntărilor un as de pică de culoare roșie avînd la mijloc cifra 8 după numărul escadrilei. Emblema conținea culorile drapelului național românesc. Cu acest aparat, căpitanul Ștefan Petrescu a executat numeroase misiuni de bombardament.

„Căprioara” era emblema avionului de vânătoare Spad VII dăruit de firma franceză „De Mercay” aviatorilor români în 1919 „cu condiția de a da celui mai merituos pilot român”. Cel ales a fost sublt. aviator Atanasie (Tase) Rotaru. Personalitate marcantă a arîpilor românești Tase Rotaru a urcat în timpul războiului treptele ierarhiei militare de la gradul de soldat la cel de ofițer. A fost unul din cei mai desăvîrșiți piloți ai aviației noastre. S-a specializat în zboruri de noapte, executînd numeroase misiuni de lansare a agenților noștri din serviciul de spionaj spatele liniilor inamice. Pentru fapte sale de arme a fost decorat cu medalia „Virtutea militară” cl. I (I.D. nr. 570/1917).

„Crucea de Lorena” era emblema avionului Breguet 14 A. 1 înmănat cu nr. 5 în armata română. Aparatul a fost predat aviației noastre de locotenentul francez Minier. Aparatul a luat parte la campania de eliberare a țării noastre în vara anului 1919 din Ungaria.

Desenele și textul aparțin lui VALERIU AVRA



expert

AVRO 504 K.

SCARA
1:72



SERIA DIN ISTORIA
CONSTRUCTIILOR
NAUTICE



CONCURS PENTRU MODELISTI

În București, ultimele noutăți se găsesc în magazinele „RECOOP” din: B-dul Ștefan cel Mare nr. 80 A, Calea Moșilor nr. 282, Str. 13 Decembrie nr. 26, B-dul Gheorghiu-Dej nr. 95, Pasajul Victoriei-Calea Victoriei nr. 16—18, precum și în micromagazinul din holul nr. 1 al „Ion Creangă”.

La cerere, jocurile pot fi expediate în domiciliu prin unitățile „Comerțului Exterior” sau „Cartea prin poștă”, în București: Ștefan cel Mare nr. 8—12, sector 2, cod 76324, București. Se onorează comenzi de valoare totală de minimum 100 lei și se plătește ramburs la primirea coletului.

Sugestiile privind jocurile lansate în vederea creării de noi jocuri, precum și sugestii din partea unităților comerciale interesate se transmit la RECOOP, Str. Sf. Ștefan cel Mare nr. 21, sector 2, cod. 70306, tel. 13 62 60 și 13 81 75. Telex 103 427 și 103 428 menzi din partea creșelor și grădinițelor se pot onora atât de uniunile județene de cooperare (UJECOOP), cât și de RECOOP, cu plata în numerar, prin mandat sau virament.

junior

MINI ROMBAC

SCARA
1:72



SERIA DIN ISTORIA
CONSTRUCTIILOR
AFRONAUTICE



RECOOP
BUCUREȘTI
Str. Sf. Ștefan nr. 21
sectorul 2
cod. 70306
tel. 15.04.10,
13.62.60,
13.81.75.
Cont 40.66.3.051

CONCURS PENTRU MODELIȘTI



RECOOP în colaborare cu revista MODELISM organizează prima ediție a unui concurs cu premii pentru constructorii de machete. La acest concurs pot participa toți modeliștii, indiferent de vîrstă sau calificare, care au realizat modele de nave și avioane utilizînd kiturile apărute sub emblema JECO.

La această primă ediție vor fi încadrate și expozate în următoarele categorii:

- A. Machete din materiale plastice:
- Hawker Hurricane
 - Fiat G 50
 - Avro 504 K
 - Minirombac.
- B. Machete din carton:
- ROMÂNIA
 - IAR 80
 - SET FN 305

Toate aceste modele pot fi prezentate atare sau incluse în diorame ca subiect principal, urmînd a fi punctate și premiate separat. În cadrul unei diorame pot fi prezentate mai multe machete JECO (de ex. aerodromul Mamaia în lunie 19 cu avioane Hurricane).

Juriul va fi format din reprezentanții JECO, ai revistei MODELISM precum și ai concurenților.

Premiile vor consta în bani și jocuri pentru fiecare categorie.

Machetele vor fi depuse la sediul RECOOP din București, str. Violetelor ; sect. 2. telefon 138175 și 136260.

Kiturile și cărțile-joc ce conțin materialele necesare construirii machetelor pot procura din magazinele RECOOP din București și din cele ale Cooperăției Consum din întreaga țară, precum și contra ramburs poștal, adresîndu-vă direct RECOOP.

