

# MODELISM

Supliment Tehnium

Publicație editată de C.G. al U.T.C.

1 · 1986 · (10)



*Mirage*

2000

Aero

PCM

RC

O FALSĂ

ENIGMĂ

AUTO

maivo



# O IDEE CARE ȘI-A DEPĂȘIT EPOCA

În anii 1981-1982 întreaga presă aviativă mondială a publicat diverse proiecte de avioane considerate „revoluționare” prin soluțiile constructive și economice pe care le aduceau. Considerate avioane ale anilor 2000, acestea se găseau pe planșetele proiectanților de la firme cu o mare reputație. Se remarcă printre acestea un avion cu geometrie variabilă (aripă ce se rotește) prezentat cititorilor din țara noastră de almanahul „Știință și tehnică” 1984. Este remarcabil faptul că acest avion, aflat în studiu la NASA, fusese gândit și realizat sub formă de machetă cu o jumătate de secol înainte de către frații Victor și Nicolae Breazu din Teșani-Prahova.

În vara anului 1933, frații Victor și Nicolae Breazu, din comuna Teșani, au construit după concepție proprie și cu mijloace ce le-au stat la îndemână un planor, la care au fixat ulterior motorul de la motocicletă ce o posedau. Au încercat aparatul pe izlazul de la Gorgan, aflat între satele Teșani și Homorici; ajutat de vântul ușor ce cobora dinspre munte pe Valea Teleajenului, acesta s-a ridicat la înălțimea de 7-8 m și a zburat mai multe zeci de metri pe direcția sud-nord, dinspre rîul Valea lui Dragomir către marginea satului Homorici, spre vilceaua La Roghină.

Incurajați de acest succes, au mers cu mintea mai departe și au conceput și realizat un alt planor cu planul rabatabil, care prin rotire de 90° se suprapunea deasupra fuselajului, avînd astfel o mică rezistență la înaintare. Avea să devină, cu mulți ani mai înainte, precursorul avioanelor cu geometrie variabilă, construite abia după cel de-al II-lea război mondial.

Dispunînd de aparat fotografic la vremea aceea, acești frați ne-au lăsat imaginile acestor aparate de zburat în trei fotografii. În două din aceste fotografii se vede, la sol, primul aparat luat din față, apoi din profil; în a treia fotografie cel de-al doilea aparat, fixat în aer cu sîrmă și fotografiat lateral și de dedesubt ca și cum ar fi în zbor.

Cine sînt acești doi frați?

Primul, Victor (cunoscut sub numele de Neluță), născut în 1902, a urmat cele 5 clase primare la școala din sat cu învățătorul D.I. Brezeanu (1868-1959), după care a ajuns conducător de autobuz pe ruta Ploiești-Cîmpina. A urmărit adeseori de la volanul mașinii activitatea aviativă desfășurată de A.R.P.A. la Strejnicu și Cîmpina, cu tot sufletul și cu toată mintea lui iscoditoare, fapt ce l-a condus la realizările arătate mai înainte. A trăit puțin, doar 39 de ani, murind în 1941, lăsînd un singur fiu moștenitor, pe Ionel V. Breazu, tehnician la poduri și șosele.

Al doilea, Nicolae, născut în 1904, al cincilea și ultimul băiat, urmează la aceeași școală primară din satul natal, cu învățătorul D.I. Brezeanu. Ca și frațele său își construiește prin 1935 o

casă cu etaj, sistem bloc, ca la oraș - primele din sat -, avînd prăvăli de coloniale și mărunțișuri la parter. Casa, din cărămidă, s-a dărîmat la cutremurul din noiembrie 1940, dar a fost refăcută după război, numai parter și fără prăvălie. A murit în 1975, la vîrsta de 71 de ani, nelăsînd urmași.

Din clasele primare ei cunoscuseră pe Georgică Stîlpeanu<sup>1</sup>, cel care - mai tîrziu -, ajuns aviator și comandant al primei escadrile de bombardament la Brașov, făcea adeseori zboruri spre București și retur și care executa întotdeauna viraje repetate deasupra satelor Olteni și Teșani, salutînd părinții, frații și pe învățătorii lui, Maria și Dumitru I. Brezeanu<sup>2</sup>. Aceste frumoase viraje vor fi încălzit imaginația tuturor copiilor din satul natal, ca și pe a fraților Victor și Nicolae Breazu.

Faptele locotenentului aviator Gheorghe Stîlpeanu, eroice în timpul luptelor de la Mărășești și Oituz din vara anului 1917 și cu realizări remarcabile la comanda primei escadrile de bombardament, au intrat în legendele satului și au trasat nobile idealuri și îndemn puternic pentru acei 3 (trei) consăteni urmași<sup>3</sup> ce i-au urmat calea pe „drumurile albastre”, atrași de aceeași chemare a zborului pe aripile vîntului.

Realizările fraților Victor și Nicolae Breazu se înscriu în bogata acțiune de întrecere cu păsările cerului a multor fii ai neamului românesc, care încă de la începuturile aviației au purtat faima inteligenței și visurilor de zbor ale românilor de-a lungul și de-a latul pămîntului întreg.

Mr. av. (r)

**OCTAV BREZEANU, Teșani**

București, 18 ianuarie 1985

1. Col. (r) C-tin Ivan și I.M. Ștefan, „Un vis împlinit - Lt. av. Gh. Stîlpeanu”, Editura Militară, 1973.
2. D.I. Brezeanu, „Biografia familiei preot N. Stîlpeanu-Olteni”, manuscris în păstrarea familiei.
3. Mr. av. (r) O. Brezeanu (n. 1917); elev pilot Napoleon G. Ionescu (n. 1920, mort în accident de avion la Alexandria, în 1941); col. aviator (r) Popescu Stelian (n. 1926).



## AEROMODELISM

### SENIORI

1. Popa Aurel
2. Popa Crîngu
3. Csomo Sandor
4. Mangalea Cornel
5. Bucăzar Ioan
6. Morar Aurel
7. Matei Vasile
8. Iordan Gheorghe
9. Muscă Mihai
10. Șerban Ion

### JUNIORI

1. Zontea Doru
2. Sipos Flavius
3. Furzes Gyorgy
4. Boer Zoltan
5. Adronescu Cezar
6. Porojnicu Eduard
7. Arnăuț Lucian
8. Buta Mihai
9. Dan Octavian
10. Pacozdi Levente

„Voința” - Tg. Mureș  
„Avia”-INCREST - București  
„Plastica” - Oradea  
CSU - Galați  
„Gaz Metan” - Mediaș  
„Voința” - Tg. Mureș  
CSTT - Brașov  
„Aripile” - Brașov  
„Tehnofrig” - Cluj-Napoca  
„Știința” - Pucioasa

CSU - Galați  
„Gloria” - Dej  
„Voința” - Tg. Mureș  
CSTT - Brașov  
„Știința” - Pucioasa  
„Petrochimistul” - Pitești  
CSTT - Brașov  
CSTT - Brașov  
CSTA - București  
„Viitorul” - Gheorgheni

## AUTOMODELISM

### SENIORI

1. Mitrică Sabin
2. Bobocel Ionuț

A.S. „Voința” - Timișoara  
CSTA - București

6. Faur Fănel Vasile
7. Stroe Constantin
8. Cioclanu Cornel
9. Albescu Dragoș
10. David Erwin

### JUNIORI

1. Hanga Ladislau jun.
2. Barta Ciprian
3. Ruță Cristian
4. Brata Alexandru Vlad
5. David Helmo
6. Costan Ionel
7. Ban Radu Virgil
8. Dinu Mihai
9. Musca Mihai Rainond
10. Strașnei Criștian

### SENIORI

1. Torodoc Dorin
2. Nicolae Petru
3. Kokossy Vladimir
4. Cătară Ion
5. Cotoară Dănuț
6. Tutulea George
7. Storocluș Vasile
8. Purcărea Valentin
9. Dumitru Tudorel
10. Matei Petru

A.S. „Micronika” - Arad  
A.S. „Semănătoarea” - București

A.S. „Aripile” - Brașov

A.S. „Rapid” - Oradea  
A.S. „Cimentul” - Turda

A.S. „Rapid” - Oradea  
A.S. „Aripile” - Brașov  
A.S. „Cimentul” - Turda  
A.S. „Rapid” - Oradea  
A.S. „Semănătoarea” - București  
C.S. „Onesti” - Gh. Gh. Dej  
A.S. „Micronika” - Arad

## RACHETOMODELISM

CSTA - Suceava  
„Metalul” - Tirgoviste  
„Explorări” - Deva  
CSTA - Suceava  
„Voința” - Sibiu  
„Metalul” - Tirgoviste  
CSTA - Suceava  
„Chimia” - Buzău  
„Voința” - Sibiu  
„Explorări” - Deva

2. Farkas Ervin
3. Mitu Marian
4. Iuga Daniel
5. Onuțu Ovidiu
6. Storocluș Loredana
7. Nicoră Nicolae
8. Ister Daniela
9. Vrabie Șandru
10. Iuga Marian

„Explorări” - Deva  
„Metalul” - Tirgoviste  
„Explorări” - Deva  
CSTA - Suceava  
CSTA - Suceava

„Explorări” - Deva  
„Metalul” - Tirgoviste  
A.S.A. - București

## NAVOMODELISM

### SENIORI

1. Petrache Vasile
2. Lăzărescu Ion
3. Obroham Petru
4. Suci Ioan
5. Ciortan Leontin
6. Mișu Nicu
7. Ungureanu Ion
8. Orban Helmut
9. Goga Ilie
10. Suczș Gheorghe

A.S. „IGEMBERG” - București  
A.S. „Aeronautica” - Cluj  
Club „Jiu” - Petroșani  
A.S. „Lemnarul” - Tg. Mureș  
Club „Jiu” - Petroșani  
Club „Oțelul” - Galați  
A.S. ICEPRONAV - Galați  
A.S. „Mecanic” - Timișoara  
A.S. „Aeronautica” - București  
A.S. „Voința” - Arad

### JUNIORI

1. Plesch Ștefan
2. Ciortan Cristian
3. Vreanu Mihai
4. Burchel Daniel
5. Cojocaru Ilie
6. Curticăpean Dan
7. Opolan Iuri
8. Ungureanu Daniel

A.S. „Lemnarul” - Tg. Mureș  
Club „Jiu” - Petroșani  
A.S. „Voinicelul” - București  
A.S. „Soimii” - Craiova  
Club CSTA - Suceava  
Club „Avîntul” - Reghin  
A.S. „Delta” - Tulcea  
A.S. ICEPRONAV - Galați



O FALSĂ  
ENIGMĂ

# SURCOUF



Ma mulți cititori ai revistei noastre au solicitat detalii și planuri ale submarinului francez **SURCOUF**, atrași probabil de atmosfera de mister, cu care este acesta prezentat în lucrarea „Zborul 19”, autori Dan Apostol și Sorlin Ștefănescu, apărută în cursul anului 1985. Să reluăm pasajul de la pagina 60 din menționata lucrare: „Submarinul-cruciător francez **SURCOUF** a dispărut la începutul anului 1945 (la iesirea prin vestul Triunghiului), pe când se îndrepta spre Canalul Panama. Cel mai mare submarin din lume în timpul celui de-al doilea război mondial (220 de oameni echipaj), lansat în 1934, **SURCOUF** avea o rază de acțiune de 12 000 mile marine și dispunea de un armament impresionant: 2 tunuri grele de 203 mm, 2 tunuri AA de 75 mm, 12 tunuri lanstorpile de 600 mm și un mic hidroavion. În 1940, după capitularea Franței, comandantul său a trecut cu nava de partea Forțelor Franceze Libere ale generalului de Gaulle. **SURCOUF** devenind în scurt timp un adversar redutabil pentru flotele Axei. Or, este cel puțin surprinzător ca o navă care luase parte timp de aproape cinci ani la lupte grele să dispară cu echipajul său de veterani, fără să transmită un mesaj radio, fără să lase măcar o urmă, mai ales că în zonă nu fuseseră semnalate submarine sau vase de suprafață germane. Ipoteza acufundării submarinului cruciător de către aviațiile sau marinele aliate dintr-o eroare nu poate fi acceptată, pentru că silueta sa era inconfundabilă și nimeni nu a raportat un atac împotriva unei nave de asemenea dimensiuni”.

Să stabilim adevărul în acest caz de „dispariție” în mult pomenitul „Triunghi al Bermudei”, lăsând pe cititori să aprecieze unde poate duce goana după senzational.

Pentru a obține datele tehnico-tactice ale submarinului, să consultăm anuarul francez „Les Flottes de Combat” ediția 1938, pagina 36:

## „Submarin de croazieră **SURCOUF** (1929)

Deplasament = 2 880 t/4 304 t  
Lungime = 110 m  
Lățime = 9 m  
Șantier: Cherbourg. Pe cală: 1927. În serviciu: 1934.  
Putere: 7 600/3 400 CP.  
Viteză: 18/10 noduri.

Motoare: 2 diesel-Sulzer de 3 800 CP, 2 motoare electrice de 1 700 CP.  
Rază de acțiune: 12 000 mile marine la o viteză de 10 noduri.  
Echipaj: 150 oameni.

Armament: 2 tunuri de 203 mm, 2 tunuri antiaeriene de 37 mm, 4 mitraliere, 10 tunuri lanstorpile de 550 mm, 1 hidroavion.  
Observații: Intră în categoria celor 3 submarine de 2 800 t (2 845 t metrice) autorizate de articolul 7, aliniatul 2, din partea a doua a Tratatului de la Londra (1930). În prezent cel mai mare submarin din lume. Și-a terminat încercările printr-un raid de 2 500 mile, parcurs de la Conakry la Cherbourg cu viteza de 14 noduri. Imersiune atinsă: 80 m.

Notă: Deplasamentul și viteza au fost indicate la suprafață și în imersiune”

Să menționăm că **SURCOUF** era în acel moment cel mai mare submarin din lume, dar nu și cel mai mare submarin utilizat în cel de-al doilea război mondial, acest titlu revenind tipului japonez I 400, cu un deplasament de 5:223/6 560 t.

Muzeul Marinei Franceze din Paris editează și comercializează o broșură conținând notița istorică a acestui submarin, alături de notița tehnică și planurile constructive. Datele tehnice sînt mai detaliate și precizează, între altele, că cele 10 tunuri lanstorpile sînt de diverse tipuri după cum urmează: 4 tunuri fixe de 550 mm în prova, 2 grupuri de câte 3 tunuri orientabile de 400 mm, stocul de torpile la bord fiind de 14 torpile de 550 mm și 8 de 400 mm. Echipajul menționat aici este cel din urmă și se compunea din: 8 ofițeri, 5 maiștri militari clasă I, 21 maiștri și contramaștri, 85 subofițeri și marinari, deci un total de 119, plus comandantul.

Iată un extras din notița sa istorică: „Cel de-al treilea **SURCOUF** (a treia navă cu acest nume) este un submarin. Această navă remarcabilă marchează un moment important în evoluția submarinelor...”

În 1922, Franța a oferit spre studiu tehnicienilor de la Departamentul Construcțiilor Navale o temă de cercetare pentru un cruciător-submarin de mare tonaj, apt de a face război de cursă contra traficului comercial inamic și de a

La 31 decembrie 1926 ordinul de punere în construcție este transmis șantierelor din Cherbourg.

La 18 noiembrie 1929, **SURCOUF** este lansat, probele începînd în 1931 și terminîndu-se în 1935, datorită soluțiilor constructive absolut noi. Turela dublă de 203 mm în special a cerut o punere la punct foarte minuțioasă, efectuată de arsenalul din Brest în 1935. Calitatea și duranța subsamburilor ies în evidență cu ocazia unui raid efectuat sub comanda căpitanului de fregată Belot, cînd **SURCOUF** trece pe la Casablanca, Conakry, Dakar și retur la Cherbourg.

În 1935 probele sînt terminate și **SURCOUF** este considerat ca pus la punct perfect, efectuînd o croazieră în Antile sub comanda căpitanului de fregată Derrien, iar apoi este atașat Escadrilei 5 submarine, cu baza la Brest.

Între 1 martie și 1 iulie 1938 întreprinde o croazieră de 16 000 mile, efectuînd vizite în Antile și în Africa.

În 1939 este din nou în croazieră, declararea războiului gîsindu-l în Marea Sargaseilor, de unde se îndreaptă spre Fort-de-France, sosind la 4 septembrie. Participă apoi la escortă de convoaie în Atlantic și se găsește la Brest pentru carenaj în momentul ofensivei germane din iunie 1940. Pleacă precipitat din Brest, fiind la un pas de capturare sau autoșabardare alături de alte unități ale flotei, cu mai puțină șansă. Sosește la Plymouth pe 20 iunie și este internat.

Rearmat în octombrie 1940, merge în Scoția pentru antrenamentul echipajului și este atașat pe tîngă a II-a Flotilă Britanică de submarine, la Holly Loch. În 1941 își reia activitatea de escortor al convoaielor din Atlantic. Muncă obscură și greu

suportabilă în furtunile din Atlanticul de Nord și sub bombe aviației germane, în porturile de sud ale Marii Britanii. La 14 iunie ancorează în Bermuda, de unde pleacă la 30 iunie în patrulă contra raidurilor germane; se întoarce la 26 iulie. Pe 27 intră în arsenalul de la Portsmouth (New Hampshire, S.U.A.) pentru carenaj.

La 5 noiembrie face prima ieșire sub ordinele căpitanului de fregată Blaison, care pînă atunci ocupase funcția de secund.

După o escală la Halifax, **SURCOUF** ancorează la Saint-Pierre et Miquelon în ianuarie 1942 apoi din nou se întoarce la Halifax, de unde pleacă spre Bermude, ajungînd la 31 ianuarie.

Desemnat pentru a lupta în Pacific contra japonezilor pleacă din Bermude cu destinație Tahiti, prin Canalul Panama la 12 februarie. În noaptea de 18 spre 19 februarie, navigînd cu lumina mascate, este abordat și acufundat de către un cargou american, la 70 mile nord-nord-est de Cristobal. **SURCOUF** s-a acufundat rapid. Nu au fost supraviețuitori”.

## CITAREA PE ORDIN DE ZI PE CORP DE ARMATĂ A SUBMARINULUI **SURCOUF**:

„Afectat la începutul lui 1941; protejării convoaielor din Atlantic contra navelor de suprafață germane. Într-o epocă deosebit de critică datorită raidurilor navelor de suprafață și aviației germane.

— În timpul unei traversade, în aprilie 1941, a contribuit în zona portului Davenport la respingerea unui atac aerian în timpul cărui a avut un mort și șase răniți. A fost obiectul unor remarci oficiale de mulțumire pe această temă.

— Afectat în cele din urmă apărării

Bermudei, a efectuat numeroase patrulări în această zonă, fiind apoi trimis să supravegheze apele teritoriale canadiene din Atlanticul de Nord.

— La 18 februarie 1942, în timp ce se îndrepta spre zona de operații din Pacific, a dispărut în urma unei coliziuni în Golful Mexic, antrînd cu el statul său maior și întregul echipaj”.

Să remarcăm că la începutul anului 1945 (ca și acum) căpitanul Blaison și ceilalți 19 tovarăși ai săi se odihneau în pace pe fundul Golfului Mexic la 70 de mile nord-nord-est de Cristobal, în casa de oțel ce fusese submarinului **SURCOUF**.

Am fi tentați să credem că eroarea din „Zborul 19” privind submarinul **SURCOUF** se datorează unei informații greșite, dar apariția în ilustrații cu titlul „Nave dispărute în Triunghiul Bermudei” a curierului britanic **BREAD-NOUGH** vîndut la fier vechi și dezembrat în 1922 (în ilustrație este de fapt un cruciător de bălăie din clasa **INVINCIBLE**) și a portavionului **ARK ROYAL** (acufundat de către submarinul **U-81** la 14 noiembrie 1941 lângă Gibraltar!) ne face să credem că motivul real este goana după senzational.

Revenind la modelism, să menționăm că în ultima perioadă de activitate, nava a fost colorată ca în desenele ce însoțesc articolul. Recomandăm construcția modelului pentru machete C1 sau C3 într-o prezentare convenabilă sau pentru clasa națională ES (submarine).

Pe lângă bibliografia menționată, aceeași notă istorică a submarinului **SURCOUF** se regăsește în „The Encyclopedia of the World Warships”, Salamander Books Ltd, London, 1976, „Submarines”, Weinfeld & Nicolson, London, 1977 și „Histoire de la Guerre Sous-marine” de Richard Humble, publicată la Editura Elsevier din Bruxelles în 1981.

Prima dintre acestea menționează un lucru suplimentar: **SURCOUF** a fost primul submarin care „a încasat” o rachetă lansată de pe un avion, din nefericire de la un avion avariat și din fericeie fără victime. Toate lucrările menționate se bazează pe versiunea oficială, rezultat al verdictului curții maritime de la Philadelphia din 15 martie 1942.

La mai bine de 40 de ani de la tragica întâmplare, revista britanică „Sunday Times Magazine”, în numărul ei din 27 noiembrie 1983, reia problema sub un titlu șocant: „L-au acufundat aliații pe **Surcouf**?”. Articolul prezintă pe scurt datele cunoscute și versiunea oficială conform căreia **SURCOUF** a fost abordat la ora 22.30 în 18 februarie de către nava de transport militară americană „Thompson Lykes”. Acest cargou a fost grav avariat, avînd prova distrusă. La cîteva zeci de secunde după abordaj, echipajul a auzit o puternică explozie sub navă. Căutările în zonă au durat pînă a doua zi 19 februarie la ora 08.30, dar fără nici un alt rezultat decît găsirea unor pete de ulei. Locul exact al abordajului este 10°40' latitudine nordică și 79°30' longitudine vestică.

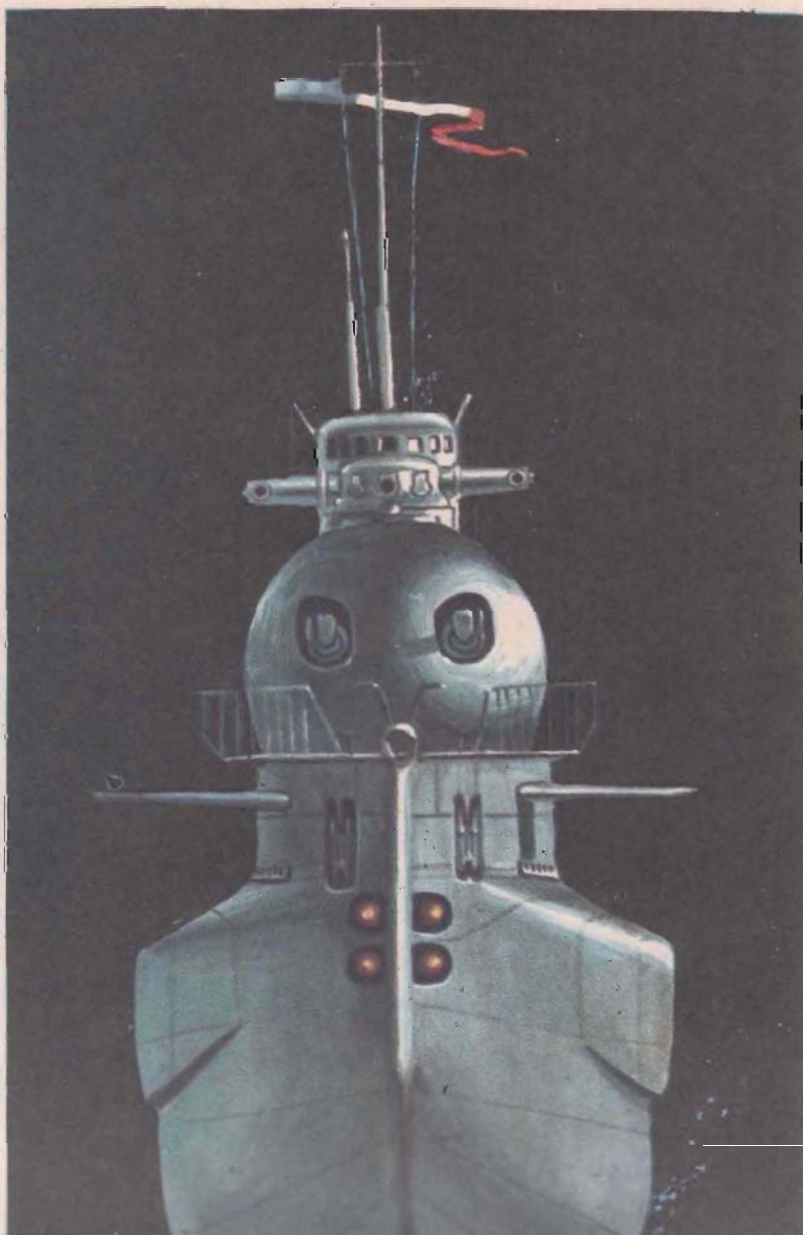
În continuare sînt pentru prima dată publicate extrasele de la bordul submarinului, ce nu au fost cunoscute, din motive ușoare de înțeles, după cum vom vedea.

După sosirea acestuia în Marea Britanie pentru a continua lupta împotriva fasciștilor, este imediat trimis la Davenport. Două săptămîni mai tîrziu au loc două grave incidente:

— Pe 3 iulie la ora 3 p.m. o echipă înarmată britanică încearcă să preia controlul submarinului. Incidentul se termină cu împușcarea a 4 membri ai echipei de abordaj britanice și înjunghierea unui ofițer francez.

— În aceeași zi, în cursul după-amiezii, la Mers-el-Kebir, bază navă franceză din Algeria, flota britanică somează navele din radă să i se alature sau să se predea și desconfid fecul. Mor 1 300 de marinari francezi și sînt distruse mai multe nave.

Șocul acestor două evenimente a fost paralizant pentru echipajul submarinului și numai 14 din 150 vor să continue lupta în Marea Britanie. Cei alți au sabotat echipamentele și au distrus piese importante de pe submarin. Britanicii i-au internat într-un lagăr de prizonieri din Liverpool și au format un nou echipaj din marinari francezi ai forțelor generalului de Gaulle. A rămas la bord în calitate de secund comandantul Louis Blaison. La bord sînt imbarcați și trei britanici, un





în Canada. Nava are accident după accident, fiind tot mai des în șantier pentru reparații. Se arde pînă și statorul unui motor electric principal, ceea ce ar fi necesitat luni de reparații. Pare a fi sabotaj.

De aici încep supozițiile:  
 — Ofițerul de legătură britanic Roger Burney raportează situația de la bord și arată că echipajul este atras de mirajul inactivității forțelor navale fidele guvernului profascist de la Vichy, în timp ce ei sînt puși în situația de a lupta în condiții grele. Înainte de a pleca pe ultimul drum i-ar fi spus unui ofițer canadian prieten: „Ai ocazia să strîngi mîna unui om mort”.

— Ultimul mesaj ce ar fi fost trimis de **SURCOUF** a fost recepționat de cumnatul marinarului telegrafist britanic Bernard Gough, ce se afla la o stație de recepție din zonă, și spunea: „Sînt încluiat în cabina radio. Am un revolver. Ai grijă de soție și copii”.

— Un raport secret al șefului F.B.I., Edgar Hoover, arată că echipajul s-a răs-culat, atras de mirajul bazei franceze din

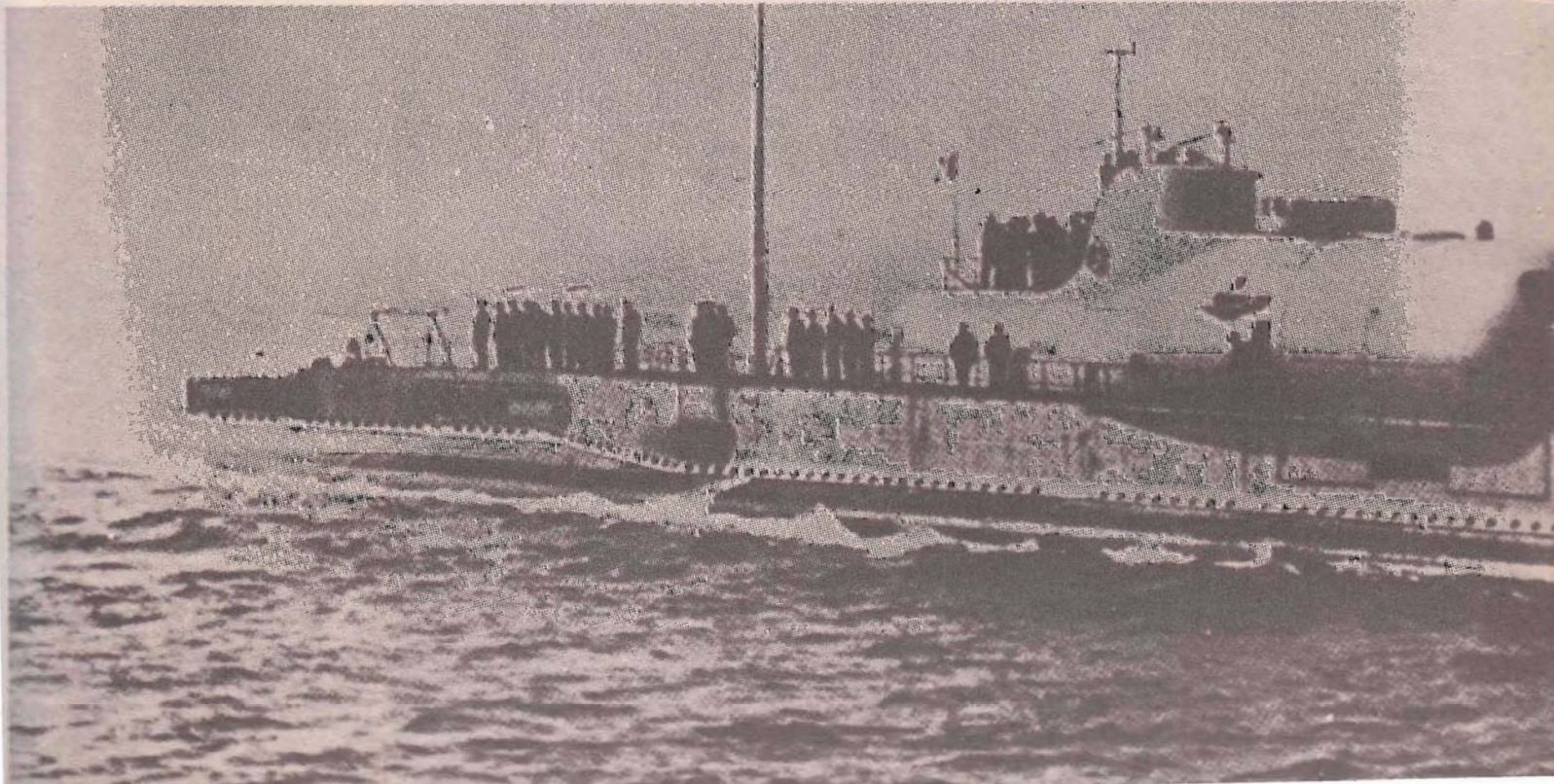
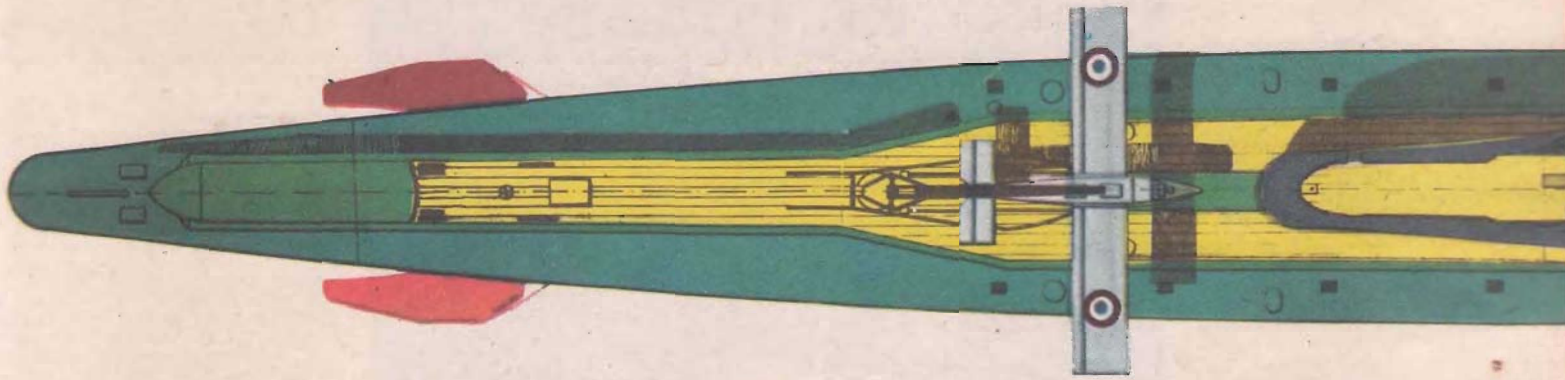
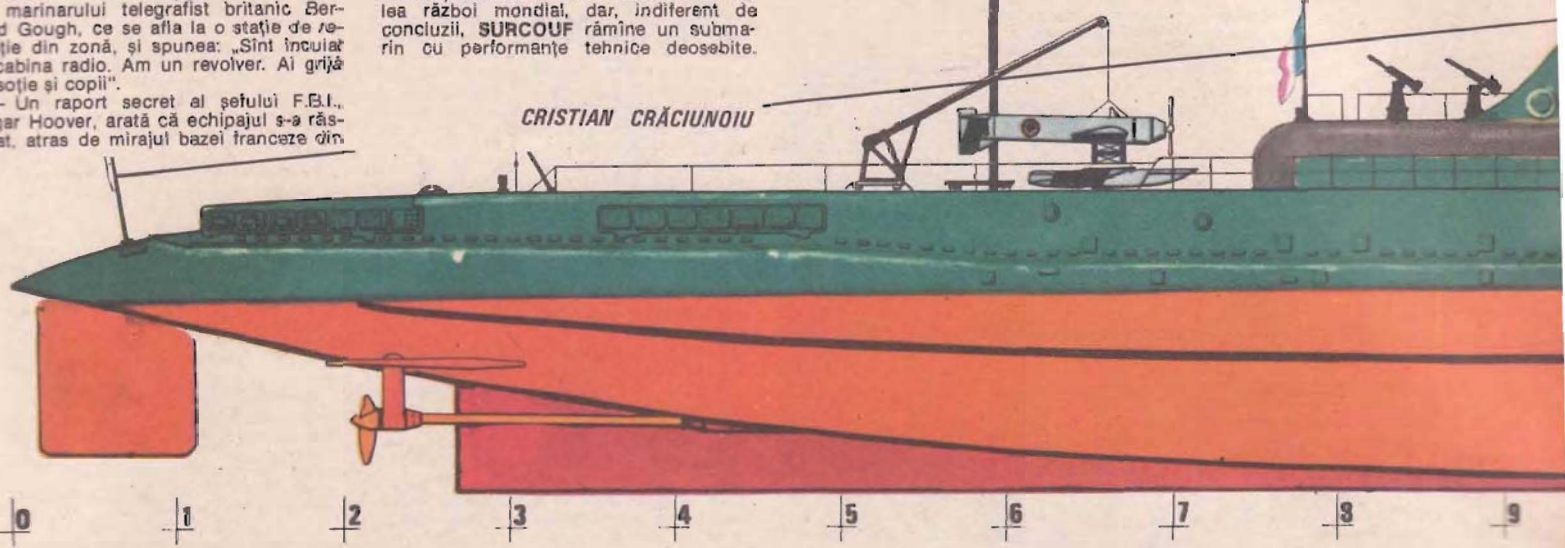
Martinica, și ar fi încercat să ajungă acolo.

— Soția și fiica fostului comandant al submarinului au întîmpinat refuzul oficialităților franceze în elucidarea situației și, mai mult, au primit tot felul de scrisori și vizite „în lipsă” la domiciliu, ultima scrisoare găsită în fața ușii stabilind că: „nu există documente în acest apartament. Ele sînt bine puse la păstrare în S.U.A.”.

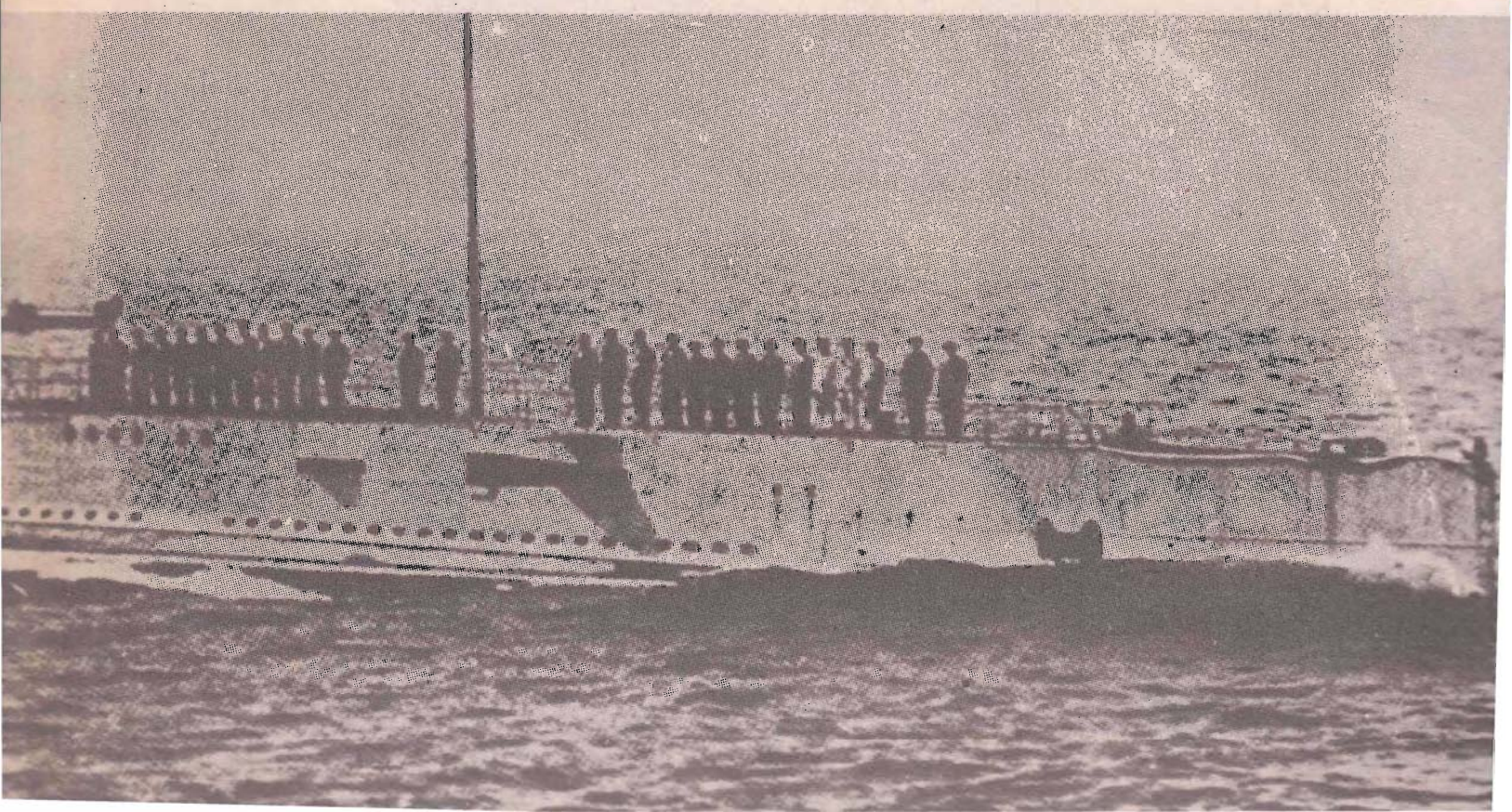
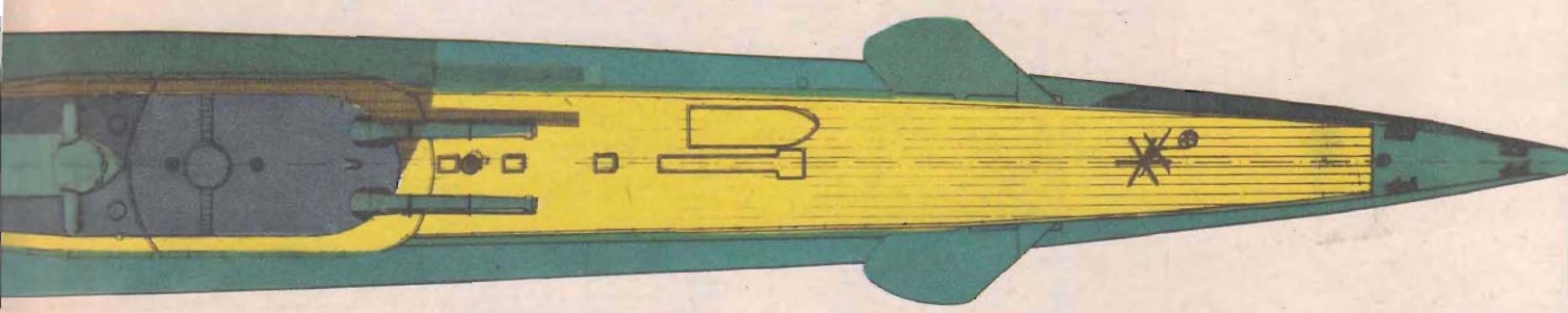
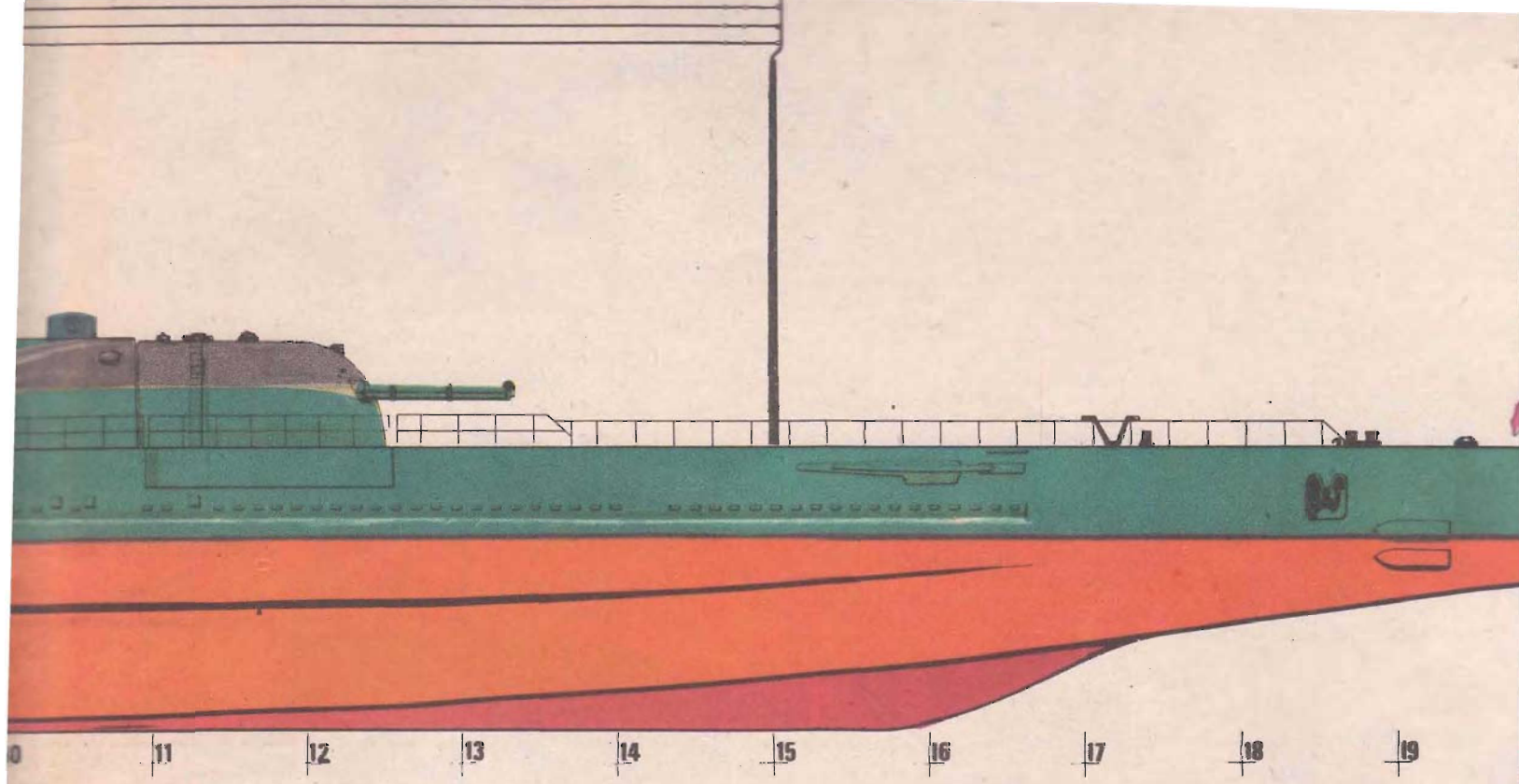
Iată și concluzia articolului: „Se pare că cercurile oficiale de pe ambele părți ale Canalului au încă motive serioase de a nu dori elucidarea misterului”.

Și așa am ajuns de la OZN-uri la o problemă politică din cursul celui de-al doilea război mondial, dar, indiferent de concluzii, **SURCOUF** rămîne un submarin cu performanțe tehnice deosebite.

CRISTIAN CRĂCIUNOIU





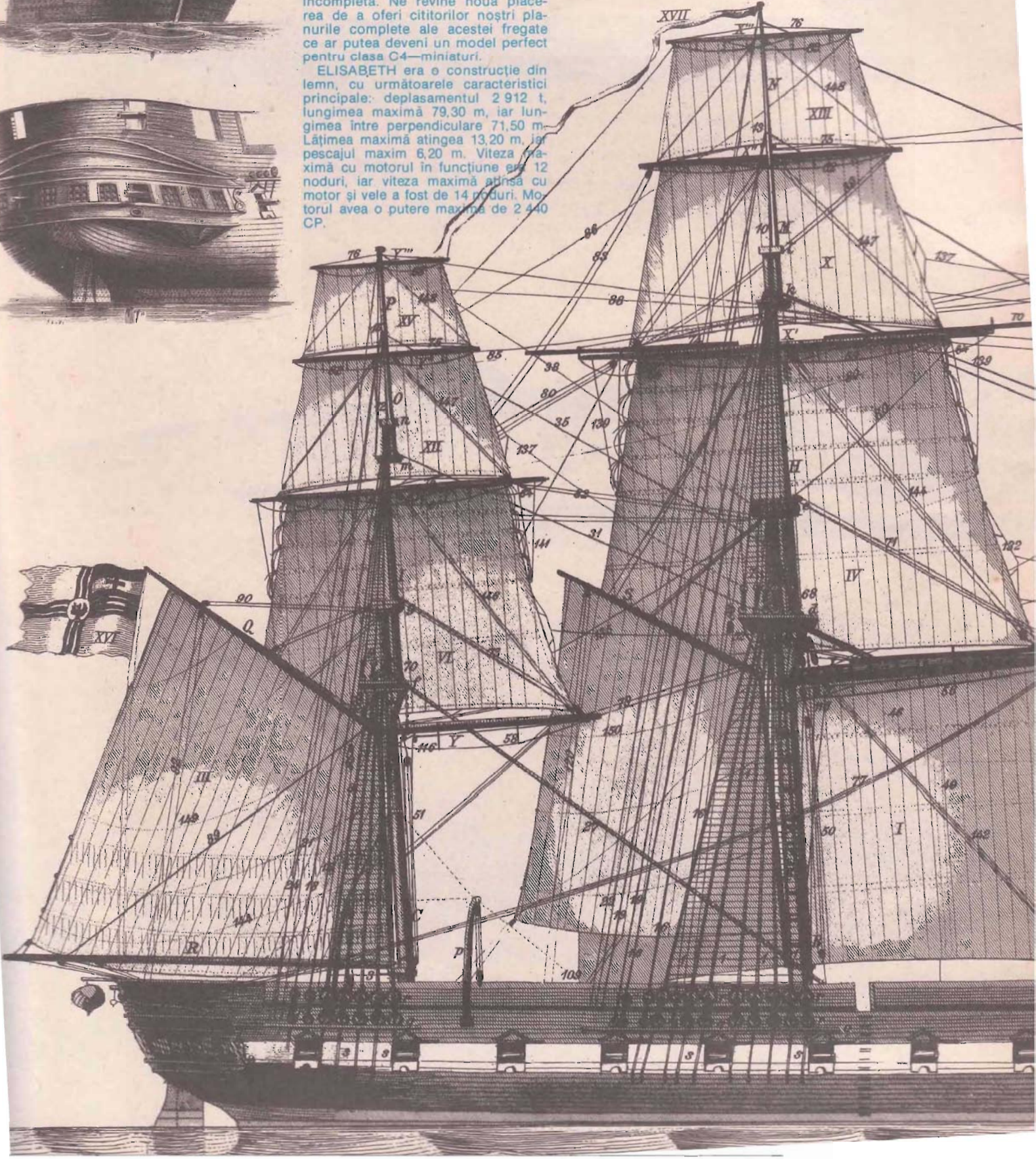
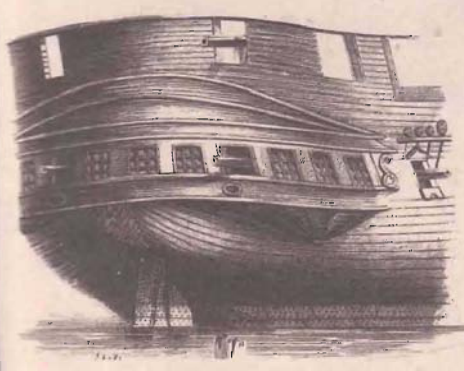
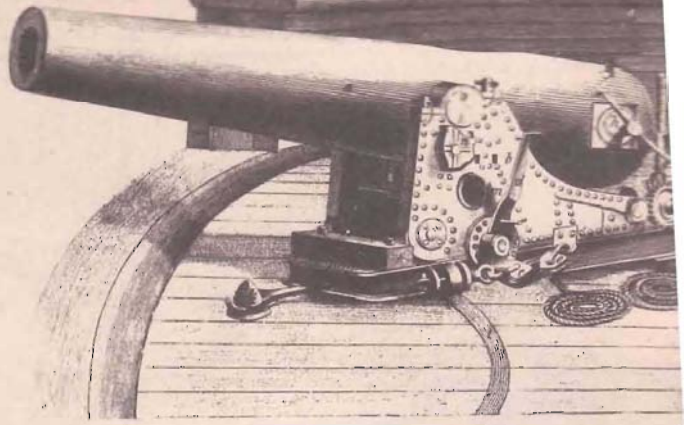




## 1868

Planul pe care vi-l prezentăm în acest număr este o raritate, deoarece este foarte dificil să găsești în zilele noastre un plan original (de șantier) al unei nave din epoca de tranziție de la vele la abur, respectiv mijlocul secolului trecut. Aceste planuri au mai fost prezentate de către revistele Das Logbuch III/1972 și Model Werft din aprilie 1983, însă fiecare a prezentat-o într-o manieră incompletă. Ne revine nouă plăcerea de a oferi cititorilor noștri planurile complete ale acestei fregate ce ar putea deveni un model perfect pentru clasa C4—miniaturi.

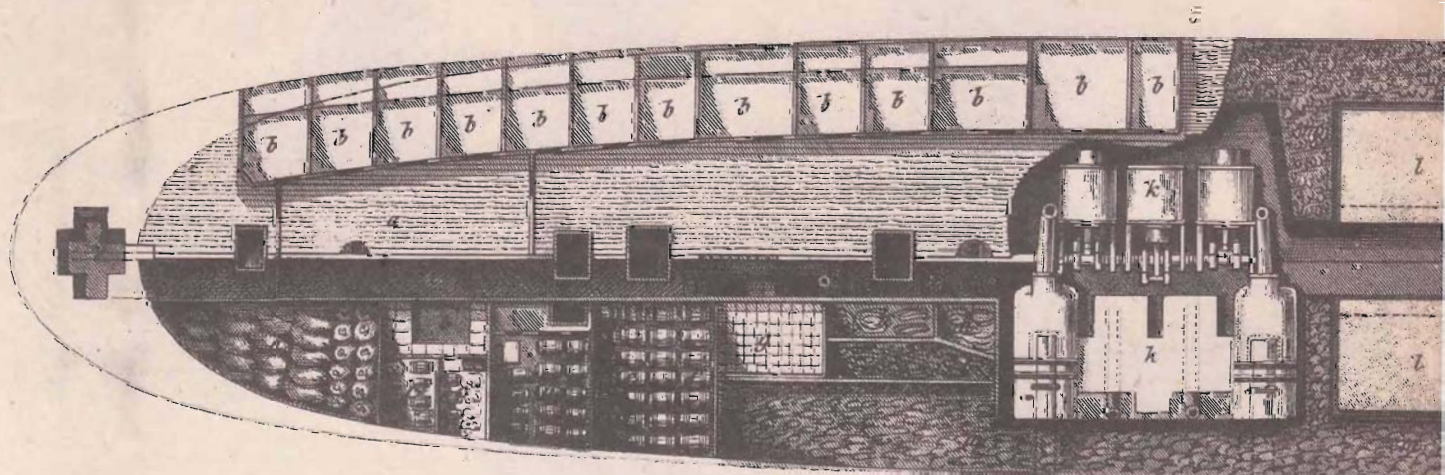
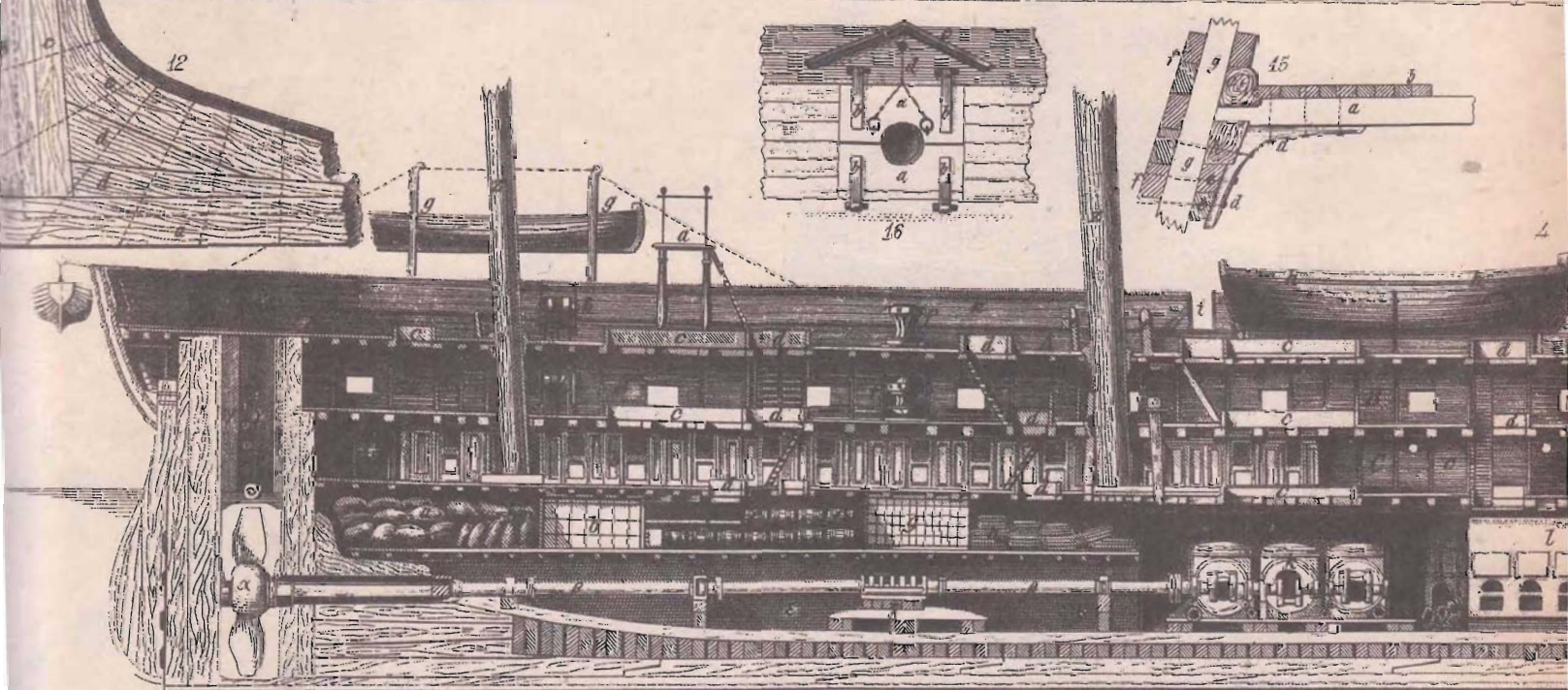
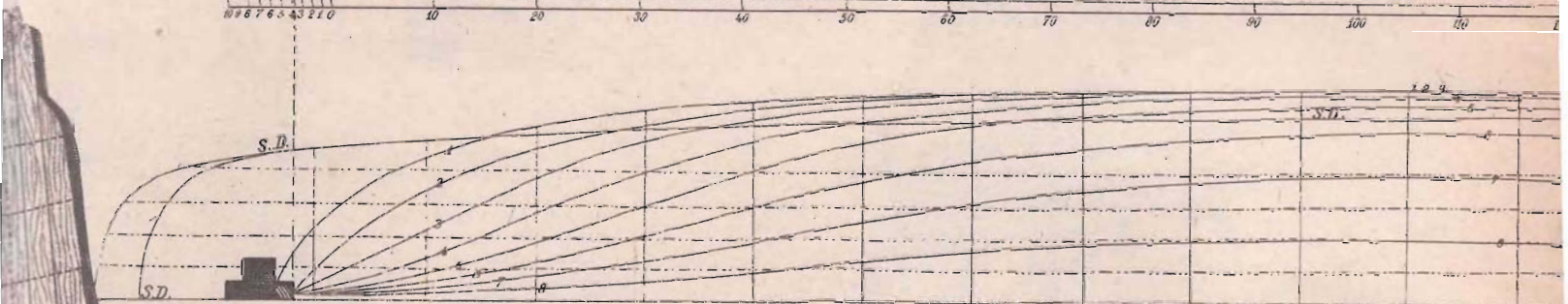
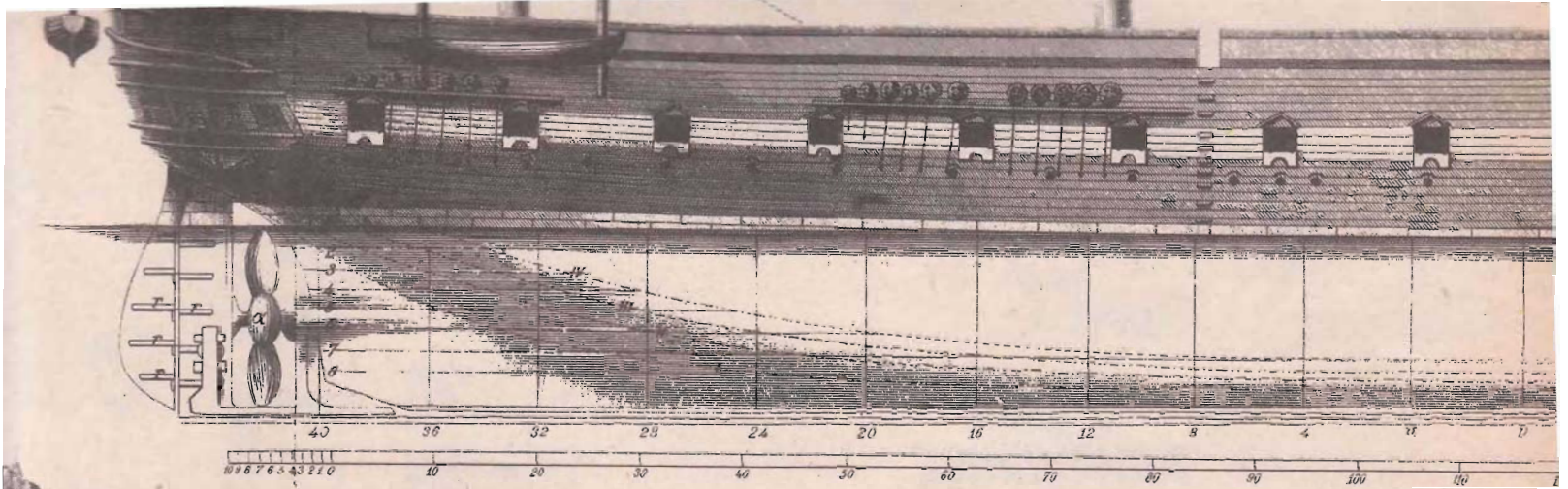
ELISABETH era o construcție din lemn, cu următoarele caracteristici principale: deplasamentul 2 912 t, lungimea maximă 79,30 m, iar lungimea între perpendiculare 71,50 m. Lățimea maximă atingea 13,20 m, iar pescajul maxim 6,20 m. Viteza maximă cu motorul în funcțiune era 12 noduri, iar viteza maximă atinsă cu motor și vele a fost de 14 noduri. Motorul avea o putere maximă de 2 440 CP.



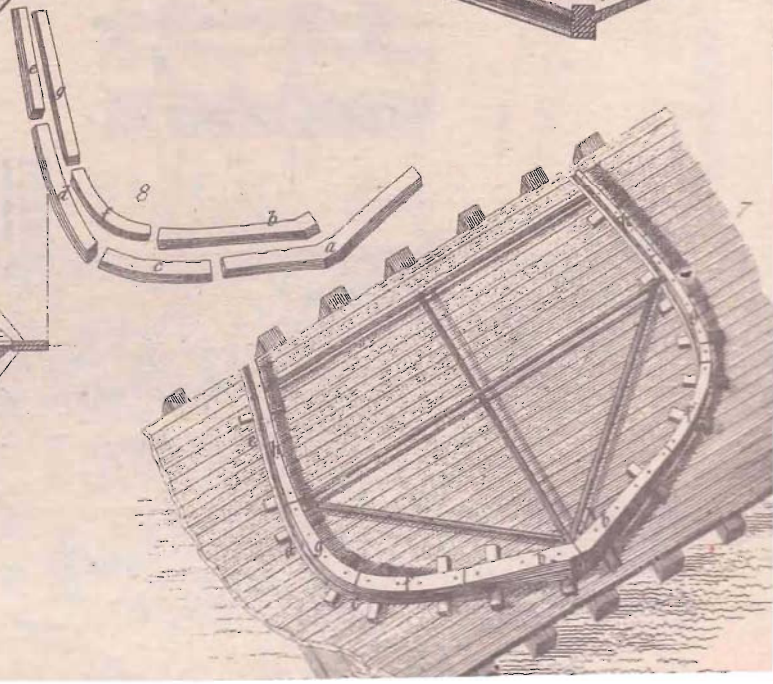
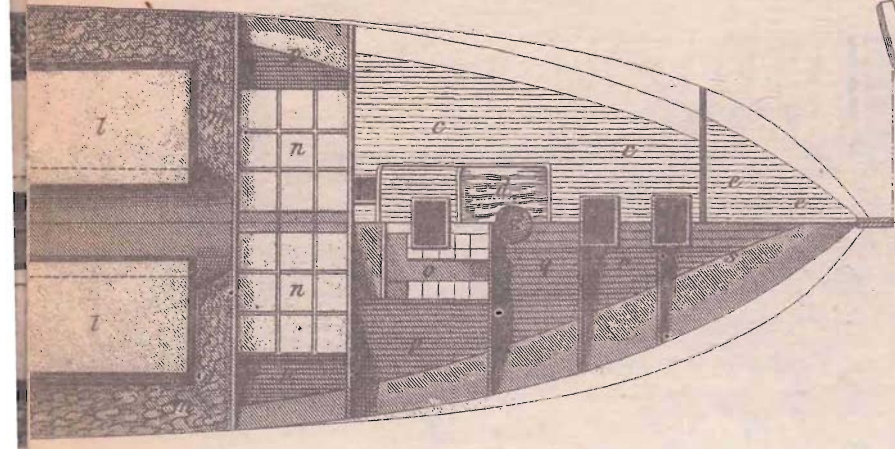
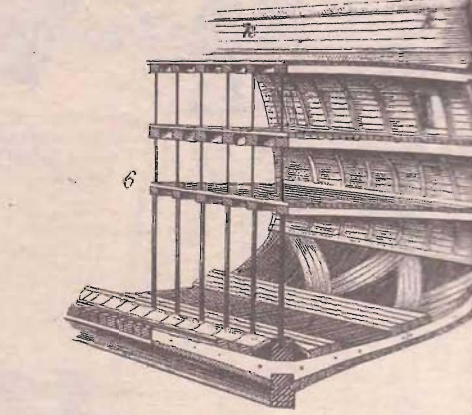
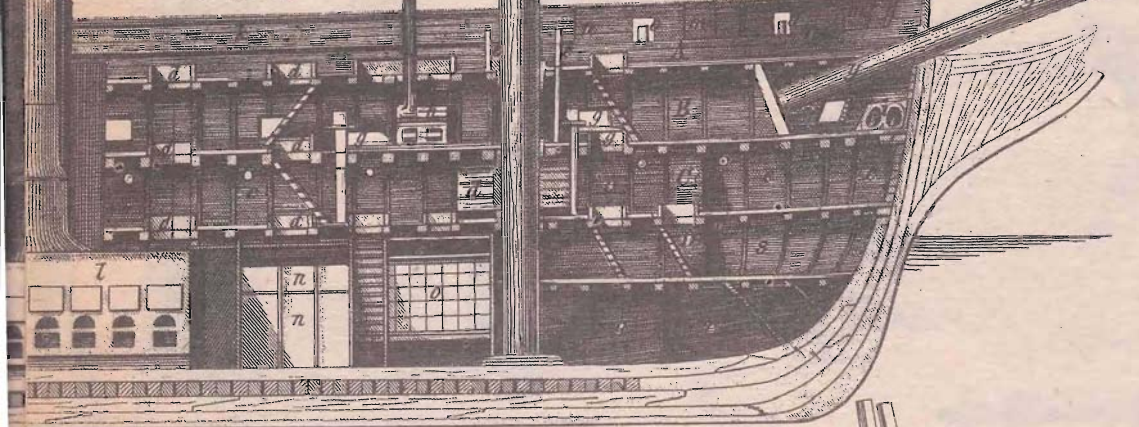
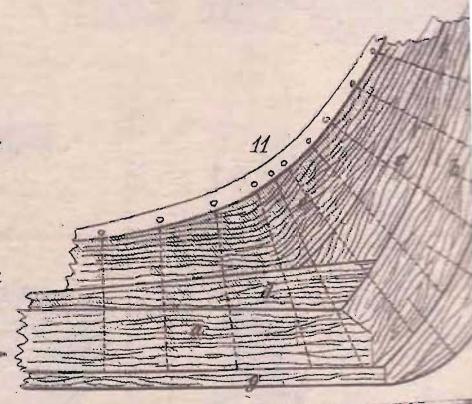
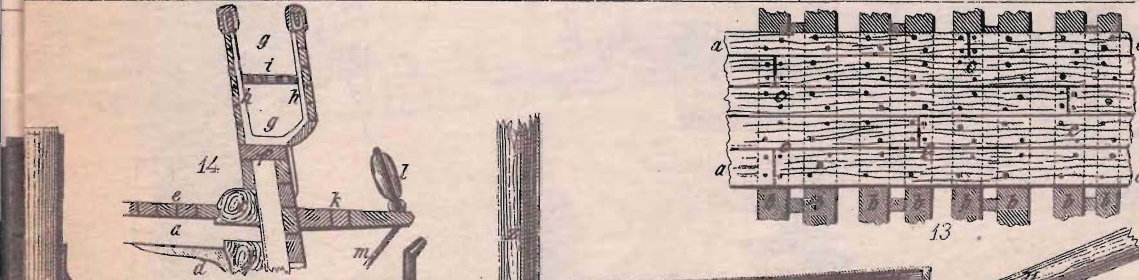
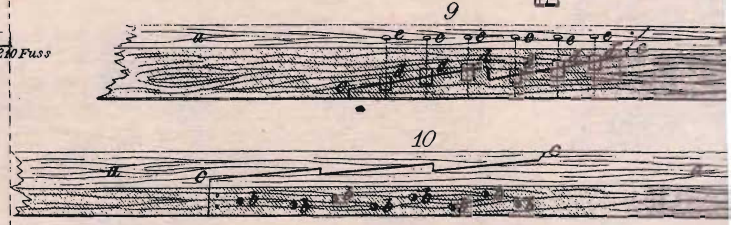
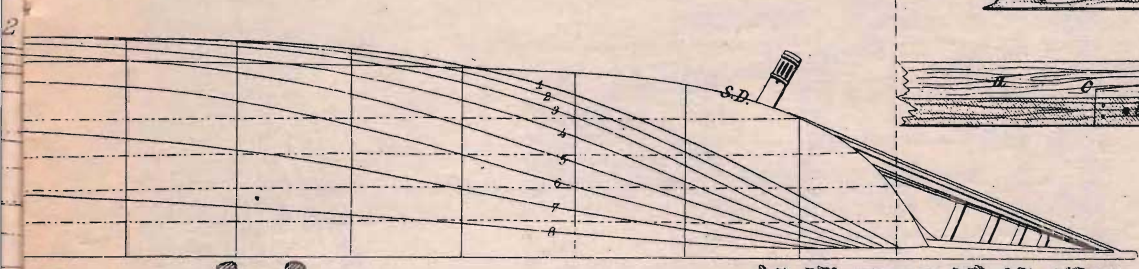
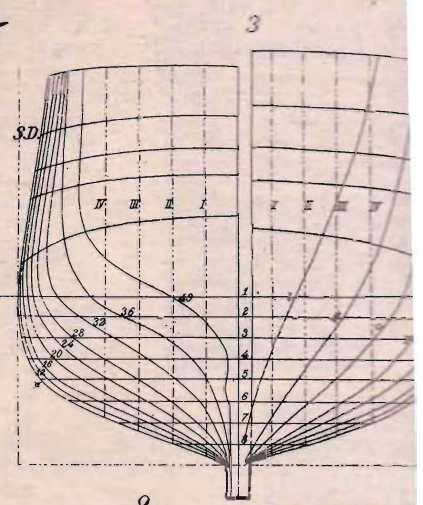
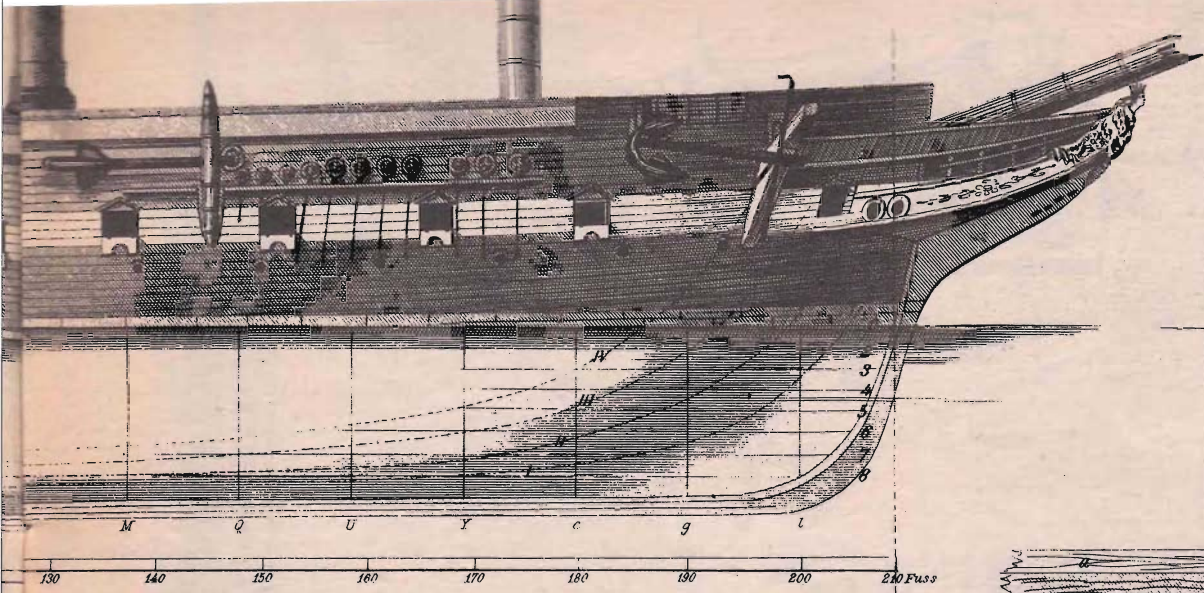




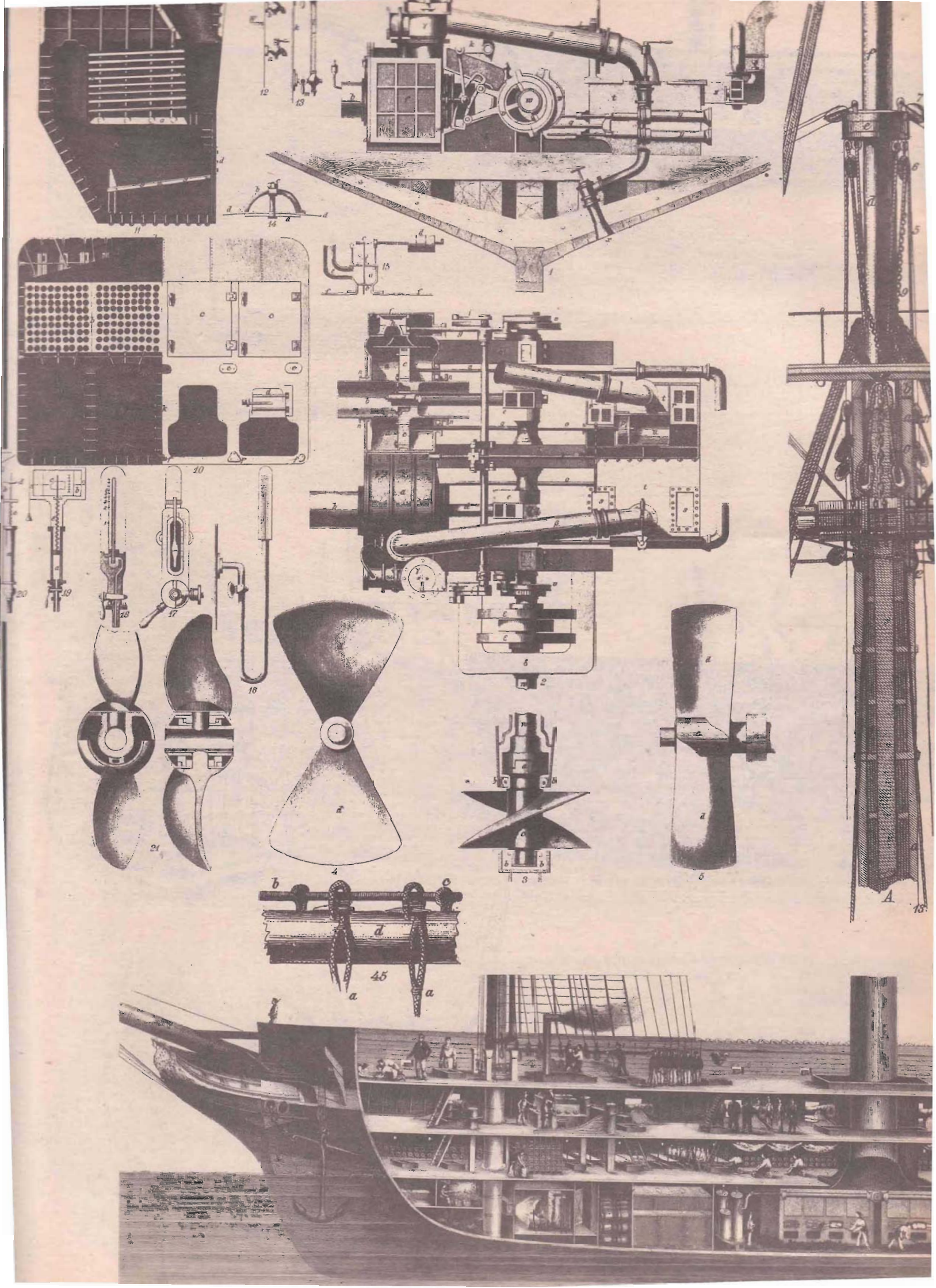




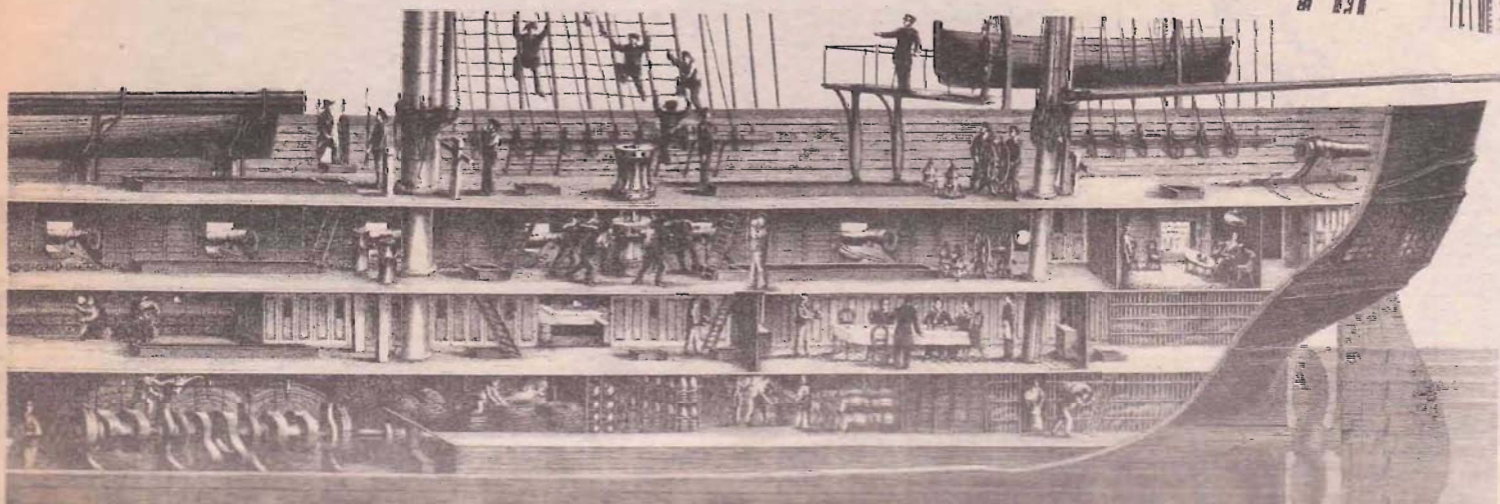
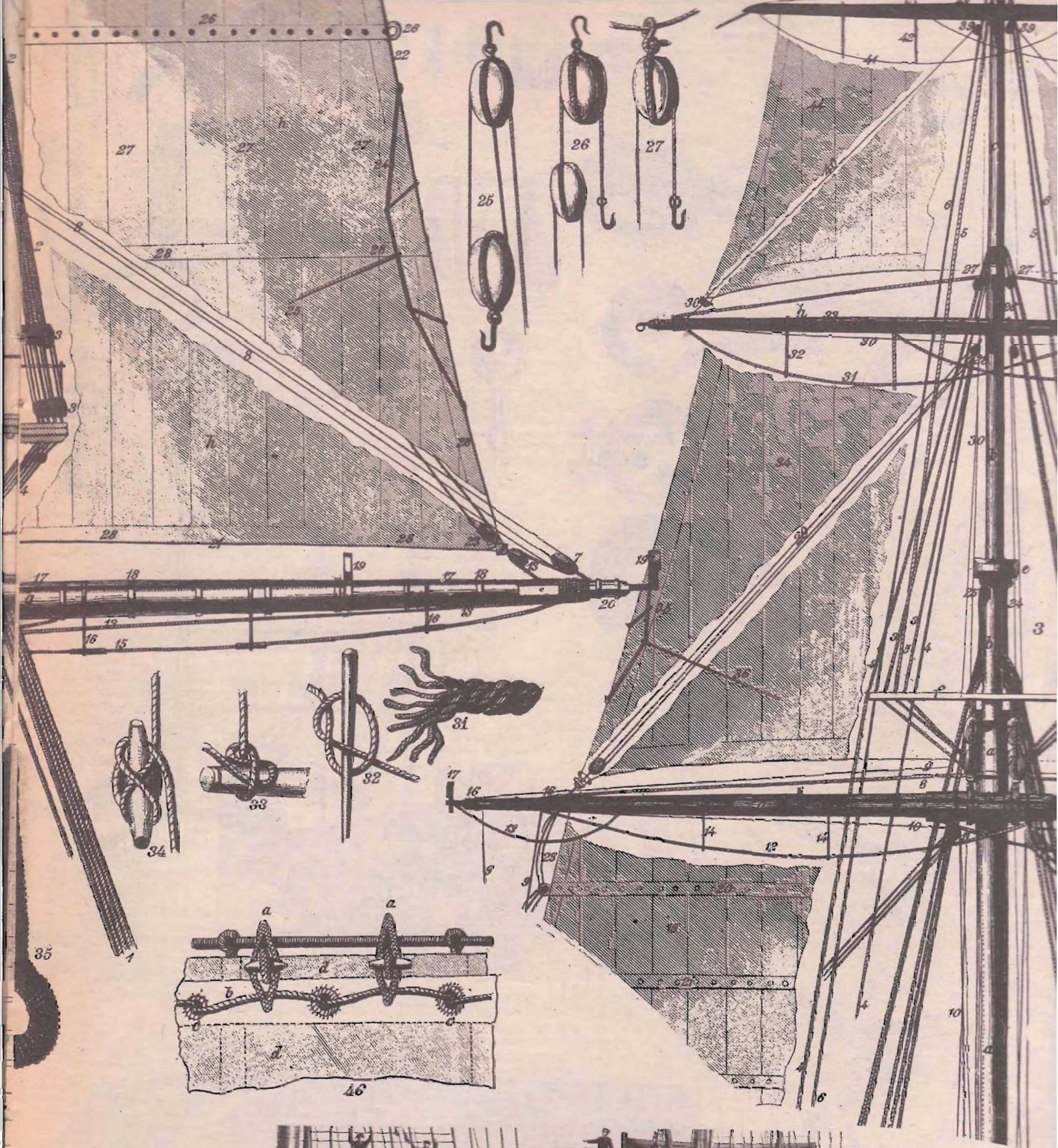


















# SKODA

LT-35, R-2 1935  
CORNEL SCAFES CONSTANTIN COSTACHE

După încheierea primului război mondial — când pe cimpurile de luptă își făcuseră apariția cu succes primele tancuri —, cercetările în domeniul perfecționării blindatelor au continuat în ritm susținut.

Au apărut noi tipuri de tancuri: amfibii, lansatoare de gaze de luptă, aruncătoare de făcări, antiaeriene, antitanc, radiotelegrafice, portpoduri, curățitoare de mine, produse în Anglia, Franța, S.U.A., U.R.S.S., Germania, Italia, Cehoslovacia și Polonia. Noile mașini de luptă aveau motoarele mai puternice, folosind drept carburant benzina, dar și motorina, blindaj mai rezistent, șenile perfecționate, care au contribuit la sporirea rezistenței de rulare la peste 3 000 km, la creșterea vitezei, mărirea demarajului și frînările bruște. Totodată, s-a îmbunătățit și sistemul de direcție prin folosirea comenzilor pneumatice și frinelor hidraulice. Suspensia a cunoscut modificări notabile: s-a mărit diametrul galeților de rulare — o rutată în acest sens se datorează americanilor în construcția tancului „Cristie” —, iar pentru ridicarea vitezei și diminuarea zgomotului s-a aplicat peste galeți un bandaj de cauciuc.

Alte îmbunătățiri s-au oprit asupra vizoarelor prin montarea unor stroboscoape, episcoape, periscoape sau geamuri din sticlă incasabilă, care au sporit gradul de protejare a echipajelor (în primul război mondial multe din pierderile umane ale acestei noi arme s-au datorat loviturilor primite prin vizoarele deschise). Toate aceste perfecționări au făcut ca tancul să devină o mașină de luptă rapidă, cu un armament puternic, capabilă să desfășoare acțiuni de luptă pe o rază mare. În 1937 locotenent-colonelul Radu Davidescu, pledând pentru sporierea numărului de blindate în armata română, ajunge la concluzia că tancul devenise „mai ușor de condus, rapid, mobil, puternic armat”, cu o „bună suspensie”; alte avantaje decurgeau din faptul că era mai „bine amenajat în interior, ventilat — uneori electric la carele grele —, unele se închid ermetic împotriva gazelor, pot naviga prin ceață și fum, dispun de radiotelegrafie sau telefonie”.

Importanța tancurilor nu a mai putut fi contestată. Toți autorii militari arătau importanța lui în lupta ofensivă. Discuțiile se duceau asupra modului lui de folosire. Generalul Estienne și colonelul Charles de Gaulle, în Franța, colonelul Heinz Guderian, în Germania, erau pentru folosirea masivă a tancurilor în cooperare cu aviația: Mari unități și unități blindate au luat ființă în Franța, Anglia, Germania, U.R.S.S., Italia.

În armata română, deși existau specialiști ca col. G. Vizante, lt.-col. Ioan Vitcu, care cereau crearea unor mari unități de blindate, totuși Marele Stat Major român nu a acceptat soluția aceasta decât în preajma celui de-al doilea război mondial. Din această cauză și dotarea s-a subordonat concepției conducerii militare române: subordonarea batalioanelor de tancuri diviziilor de infanterie, adică câte un regiment pentru fiecare armată.

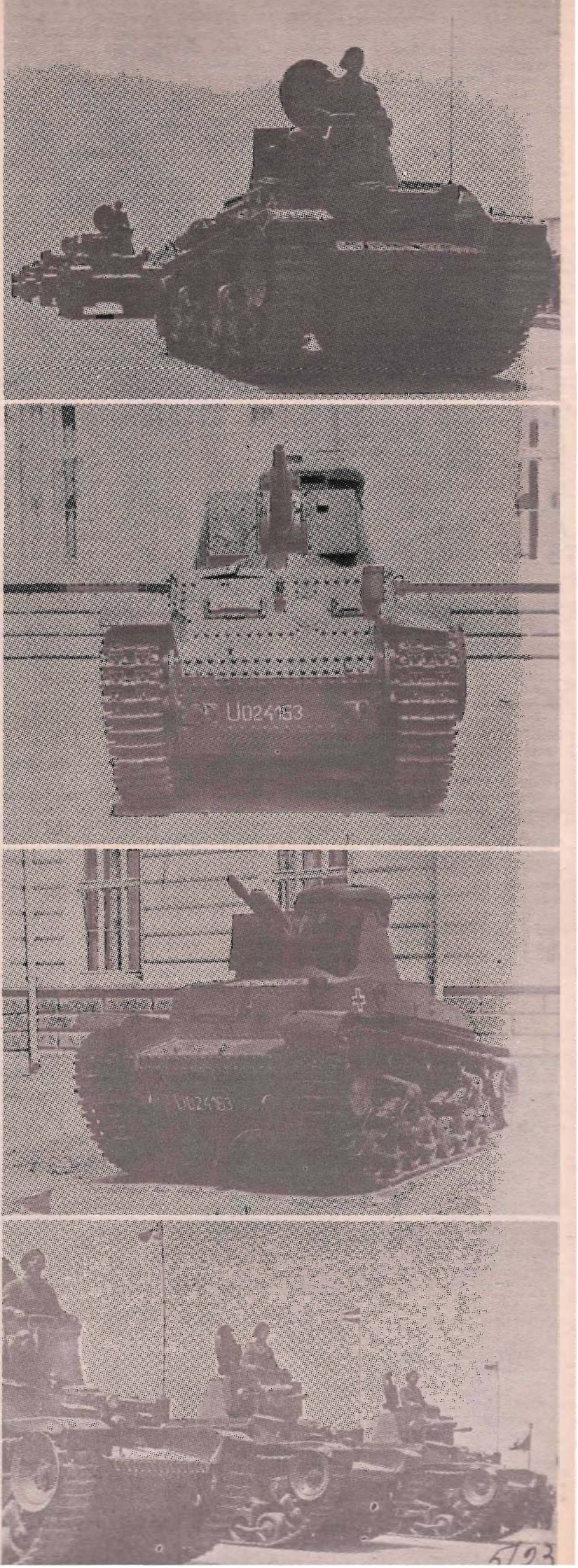
Deoarece tancurile Renault FT-17 — intrate în dotarea armatei române în anul 1919 — aveau o concepție tehnică depășită, în 1935 Ministerul de Război de la București a luat hotărârea să le înlocuiască cu mașini noi. După o încercare nereușită de a încheia un contract cu uzinele de tancuri din Marea Britanie s-a apelat la uzinele cehoslovace și franceze. Contractul cu uzinele cehoslovace a fost semnat în 1937 ca fiind livrarea

Kolben-Daněk („Škoda”) arătându-se dispuse să livreze utilajul pentru echiparea unei secții destinate asamblării de tancuri și autoblindate. Militarii români — care apreciau că „Soluția cehoslovacă prezintă câteva caracteristici care sînt tot atîtea calități: bună protecție, armament puternic și o mare mobilitate. Protecția carelor cehoslovace își datorează calitatea elaborării oțelurilor și sistemelor de tratare termică a feței expuse loviturilor (cementare)” — au optat pentru modelul „Škoda R-2”, un tip perfecționat, realizat în 1935, al tancului „T-11” (10,5 t) creat în 1930. El a intrat în producție în 1936 și a început să fie livrat armatei cehoslovace în 1937.

Echipa de specialiști militari trimisă la uzinele „Škoda” pentru a urmări livrarea comenzii a cerut, după încercările de rigoare, o serie de modificări. Conform observațiilor ei — studiul și experimentările au durat aproape jumătate de an —, exprimate prin vocea căpitanului Constantin Ghiulai, responsabil tehnic al comisiei române, atenția a fost îndreptată îndeosebi spre perfecționarea motorului. În cooperare cu specialiștii uzinei motorul tancului a cunoscut o serie de modificări prin care se urmărea să dea un randament mai bun în condițiile climatice ale României. În ce au constat ele? Pentru a se putea folosi benzina de 60 CO, folosită de armata română, raportul de comprimare al cilindrilor a fost micșorat de la 6 la 5,75. Scăderea puterii motorului cu 20 CP rezultată din această modificare a fost compensată de reproiectarea arborelui cu came care a redat motorului puterea inițială. A mai fost îmbunătățit sistemul de răcire a motorului, a lagărului arborelui cotit și sistemul de răcire a uleiului, ultima perfecționare realizându-se prin cuplarea suplimentară a două sisteme — de concepție originală —, care contribuiau la diminuarea temperaturii cu 20° C. A mai fost studiată diagrama de distribuție a carburantului și avansul la aprindere.

În total, datorită studiilor comisiei române, tancul „Škoda R-2” destinat României a cunoscut aproximativ 60 de corecturi și îmbunătățiri, perfecționări care au fost însușite de fabricanți și, ulterior, aplicate în construcția blindatelor livrate armatei cehoslovace.

Datele tehnice generale ale tancului „Škoda R-2”, introdus în fabricație în a doua parte a anului 1937, erau următoarele: lungimea 5 m; lățimea 2,15 m; înălțimea 2,25; greutatea (echipat de luptă) 11 t; grosimea blindajului varia între 25 mm (partea din față a tancului și turelei), 16 mm (spatele turelei și părțile laterale) și 12 mm (la pantele înclinate peste 30°); motorul cu benzină, în 4 timpi, cu răcire cu apă, era de tip „Škoda T-11”, cu o putere de 120 CP, dezvoltată de cei 6 cilindri în linie cu o capacitate de 6 700 cm<sup>3</sup>, la 1 800 rotații/min; pentru manevrarea motorului, conducătorul dispunea de 6 viteze mers înainte și 6 viteze mers înapoi; comenzile tancului erau pneumatice; suspensia era pe arcuri foaie; armamentul se compunea dintr-un tun „Škoda” de calibrul 37,2 mm și 2 mitraliere „ZB” de calibrul 7,92 mm (una montată în turelă, cealaltă alături de conductor); rezerva de muniții era formată din 78 proiectile de tun și 2 550 cartușe de mitralieră. Performanțele sale erau: o viteză de 40 km/h pe căile rutiere și în jur de 15 km/h în cîmp; trecea vaduri cu o adîncime de 80 cm, tranșee late de 2 m și obstacole înalte de 80 cm. Tancul avea un





torul radio și comandantul în tur-  
relă).

Din cauza modificărilor efectuate și testării noilor repere, livrările pentru armata română au întârziat destul de mult. În noiembrie 1937 se raporta conducerii militare românești că „Materialul [Skoda] R 2 se află în curs de soluționare a litigiilor tehnice. Se fac experimente asupra prototipurilor, în curs de fabricare, a diverselor organe. Nici unul din ele nu este montat. Din comanda făcută doar 15 care se găsesc în țară”. În anul 1938 și primele luni ale anului 1939 — Cehoslovacia a fost ocupată de trupele germane în martie 1939 —, comanda însă a fost onorată. După acest an, uzinele „Skoda”, sub conducere germană, au continuat producția tipului „R-2” care a fost introdus în dotarea Wehrmacht-ului sub denumirea „Pzkw 35”. Cu el a fost înarmată Divizia 6 blindată germană care a folosit tancurile cehoslovace la luptele pentru ocuparea Franței din 1940. Germanii le-au utilizat până în 1942 când pe șasiurile „Skoda R-2” au montat tunuri de calibru mare, transformându-le în autotunuri.

În 1940, armata română dispunea de 126 „Skoda R-2”, număr redus dacă se aveau în vedere necesitățile ei (în 1939 Ministerul de Război preconiza să achiziționeze încă 382 tancuri de acest tip însă evenimentele militare și politice au împiedicat realizarea proiectului). În paralel au mai fost importate 76 tanchete „Skoda R-1” (C.K.D. Praha) — de 3,8 t, tip folosit pentru recunoașteri, înarmat cu 2 mitraliere — și 75 tancuri franceze „Renault-35”, de 10 t, asociere de tipuri, despre care se remarcă: „Între sistemul francez și cel cehoslovac există o mare apropiere: carele lor noi de luptă sînt bine protejate și puternic armate. Armamentul anticar al adversarului comun, Germania, impune soluții asemănătoare”.

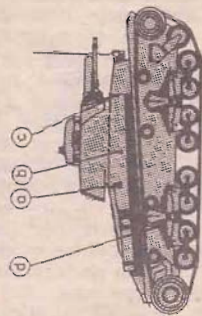
Acest material a rămas în dotarea trupelor române în tot timpul celui de-al doilea război mondial, constituind, alături de tancurile „Renault-35”, baza înzestrării celor 2 regimente de care blindate. Treptat, datorită pierderilor suferite — Regimentul 1 care de luptă, din cauza marilor pierderi suferite, a cedat restul de material celui de-al doilea regiment, încetîndu-și practic existența —, dotarea a fost modificată prin introducerea unor noi tipuri achiziționate de la aliați sau capturate.

La sfîrșitul lui aprilie 1945, un raport al comandantului Regimentului

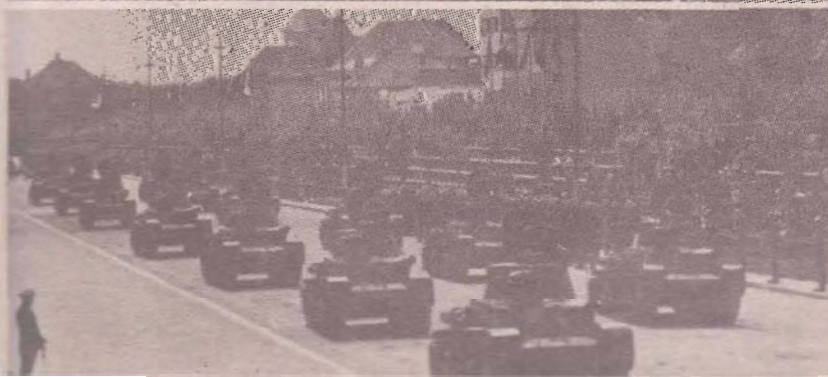
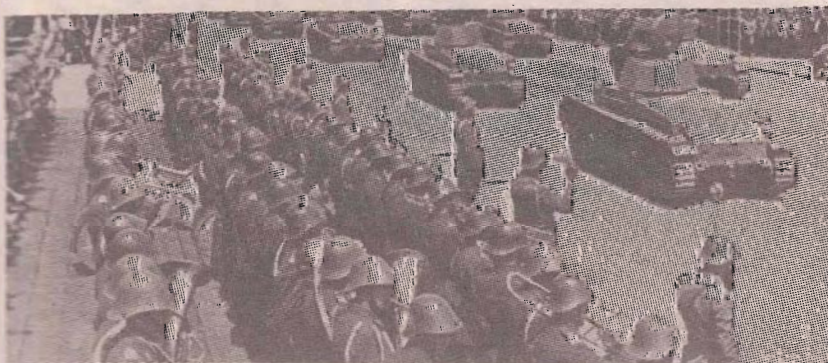
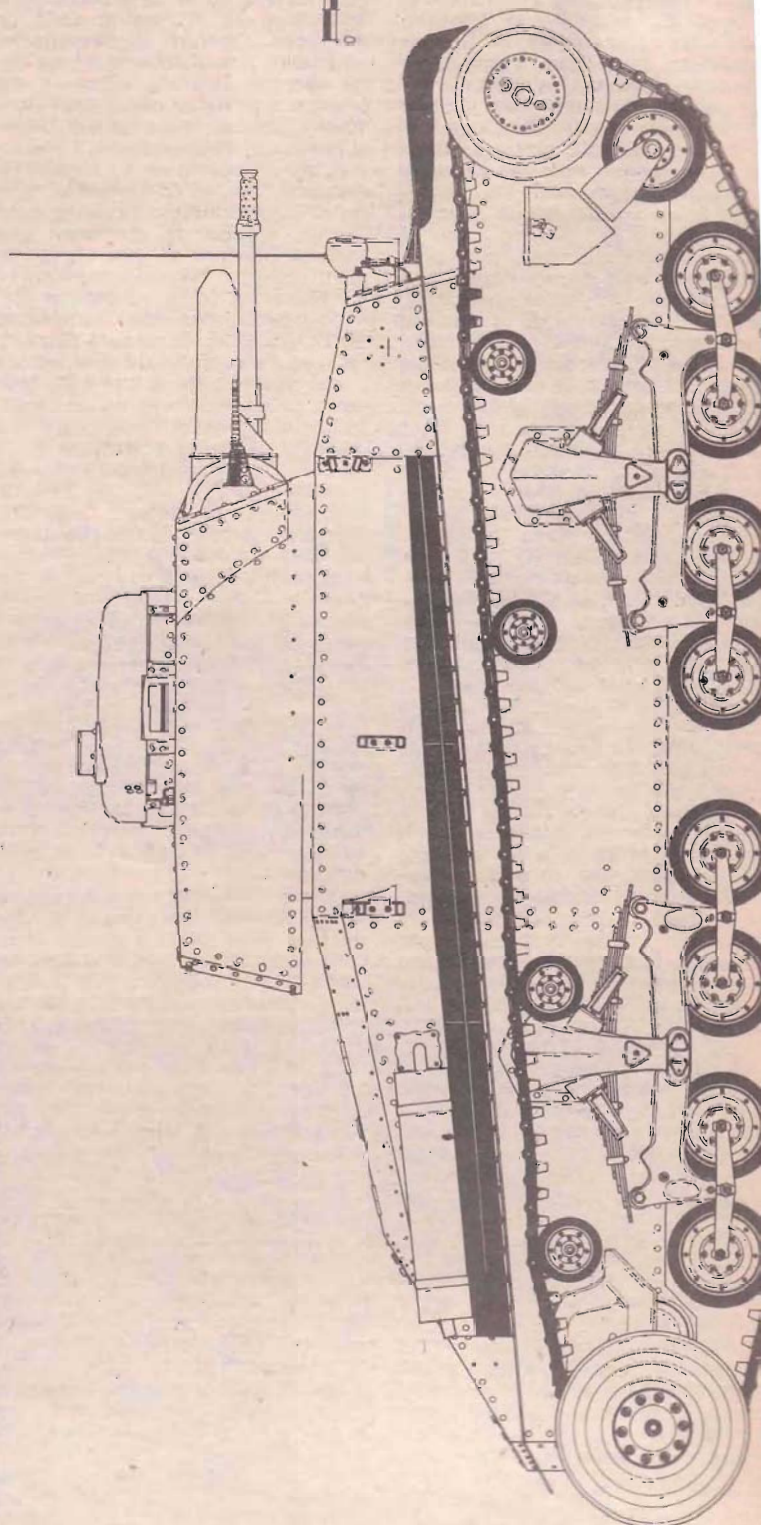
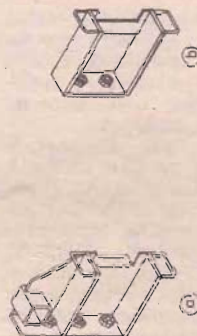
2 care de luptă caracteriza materialul din înzestrare ca fiind „în majoritate de tip vechi, nerevizuite și deci cu nevoi de reparații [...], cu totul inferioare ca blindaj, armament, viteză și fără transmisiuni radio, în comparație cu carele inamice Tigru, Pantera și Tigru Royal” cu care regimentul s-a confruntat în luptele de pe Morava pentru cucerirea localităților Hohenruppesdorf, Srik, Mistelbach, Tzisterdorf și Aibestal din Austria. După aceste confruntări doar un singur tanc „Skoda R-2” s-a mai aflat în stare de funcționare deoarece, după cum reieșea din același document, tancurile avariate „nu s-au mai putut repara din lipsa totală a pieselor de schimb”. Acest lucru a avut însă o importanță minoră în ultimele zile de război, pînă atunci Regimentul 2 care de luptă evidențiindu-se în repetate rânduri ca factor decisiv în îndeplinirea misiunilor trupelor române, la materializarea planurilor de comandament, aducîndu-și contribuția la înfrîngerea Germaniei naziste în cel de-al doilea război mondial.

#### BIBLIOGRAFIE

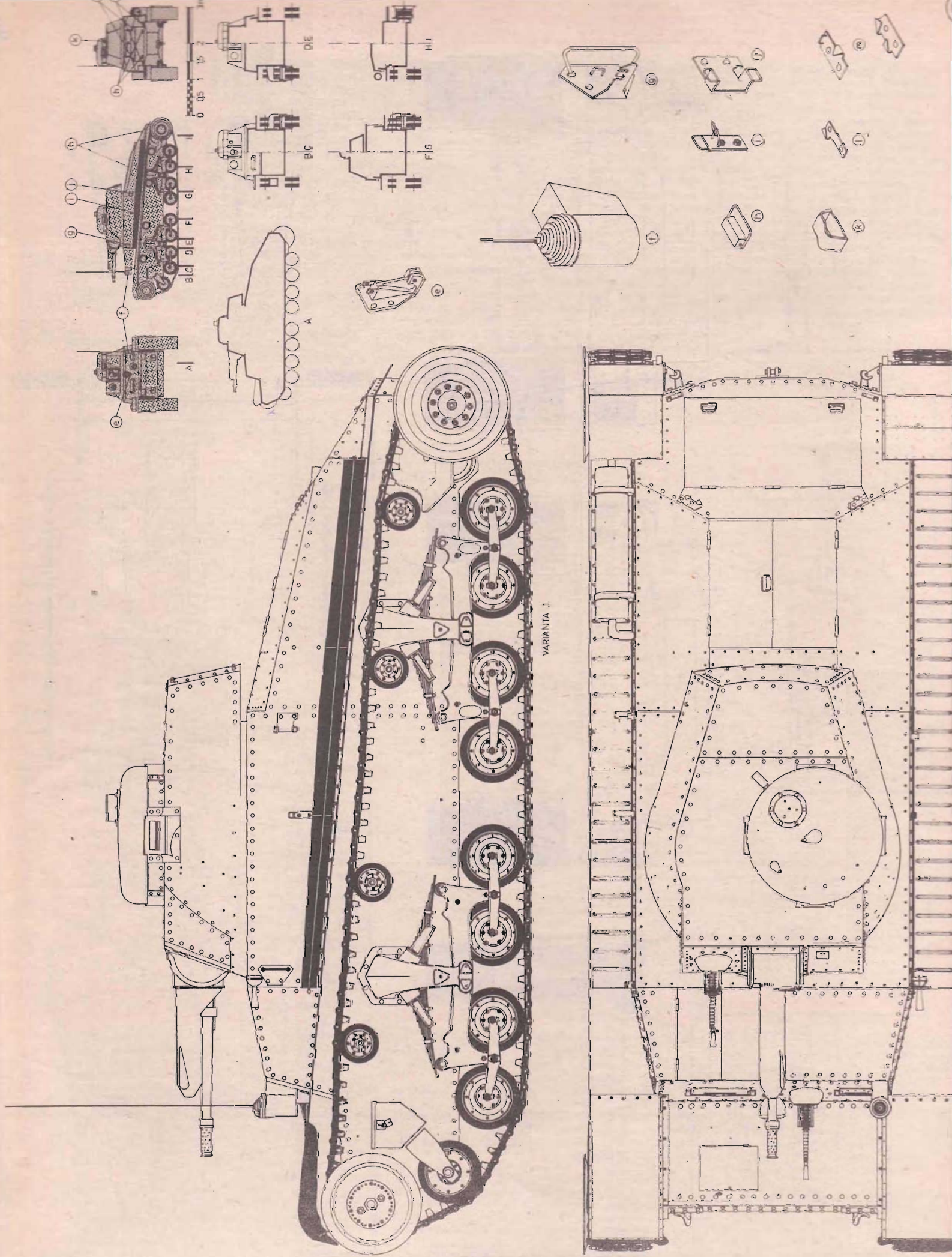
- Arhiva Ministerului Apărării Naționale, fond 948, dosar nr. 893.  
 Cartier, Raymond, *La seconde guerre mondiale*, Paris, 1965.  
 Davidescu, Lt.-colonel Radu, *Carul de luptă și mecanizarea în armatele moderne. Problema noastră*, București /1937/. Eimannsberger, *Războiul carelor de luptă*, București, 1937.  
 Gaule, Col. Charles de, *Vers l'armée de métier*, Paris, 1935.  
 Ghiulai, Colonel (r) ing. Constantin, *Contribuția inginerilor români la dotarea armatei cu tehnică de tancuri și automobile între primul și al doilea război mondial*, în „Buletinul tehnicii de tancuri și auto”, nr. 3/1966.  
 Guderian, Oberst Heinz, *Achtung Panzer*, Berlin, 1936.  
 Talpeș, Locotenent Ioan, *Preocupări pe linia înzestrării armatei române cu tancuri în anii 1935—1939*, în „File din istoria militară a poporului român”, vol. 1, Editura Militară, București, 1973.  
 Tank Data, Aberdeen proving grounds series, published by We Inc. Old Greenwich, Conn., f.a.  
 The Illustrated Encyclopedia of the World's Tanks and Fighting Vehicles. A technical directory of major combat vehicles from World War I to the present day, London, 1977.  
 Tudor, Colonel dr. Gheorghe, *Forța de șoc*, Editura Militară, București, 1982.



DESEN arh. CONSTANTIN COSTACHE

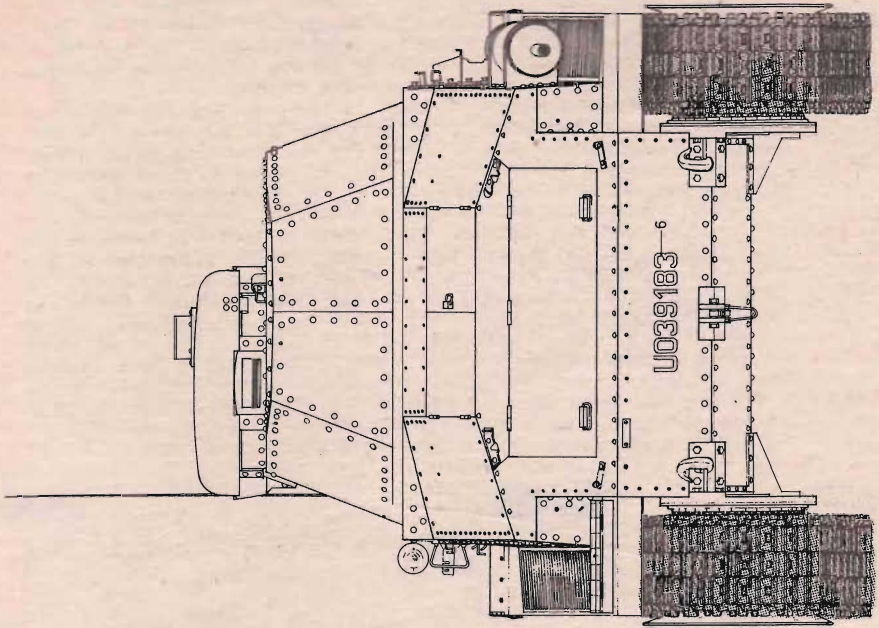




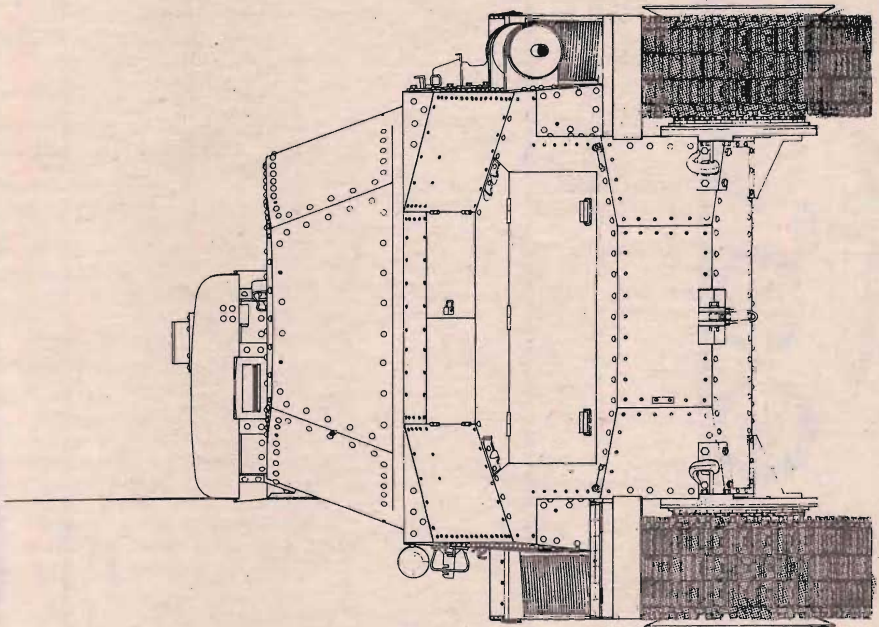


VARIANTA 1.

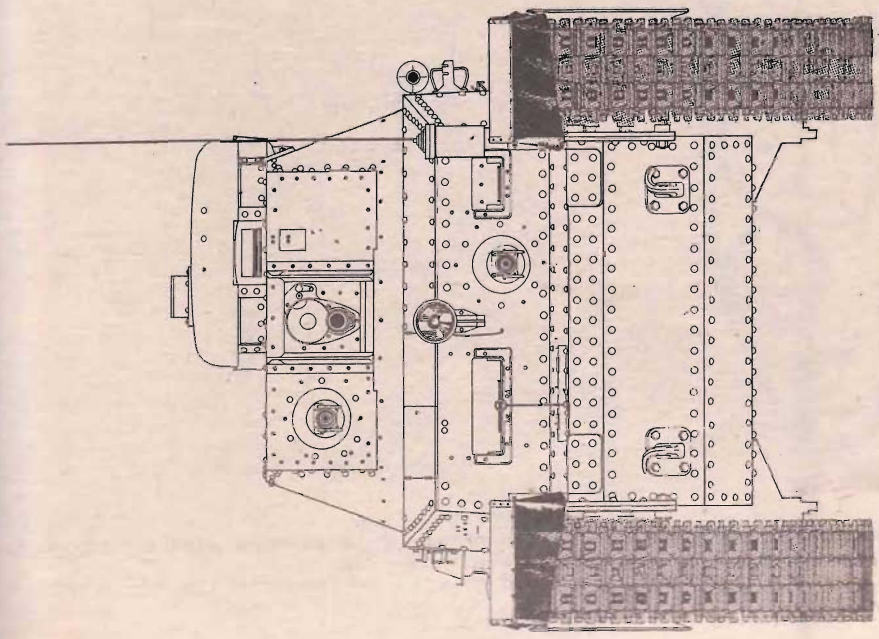




VARIANTA 2.

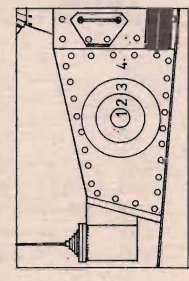


VARIANTA 1.

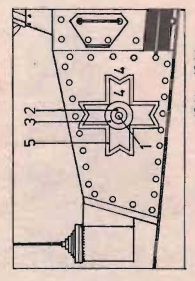


VARIANTA 1.s.2.

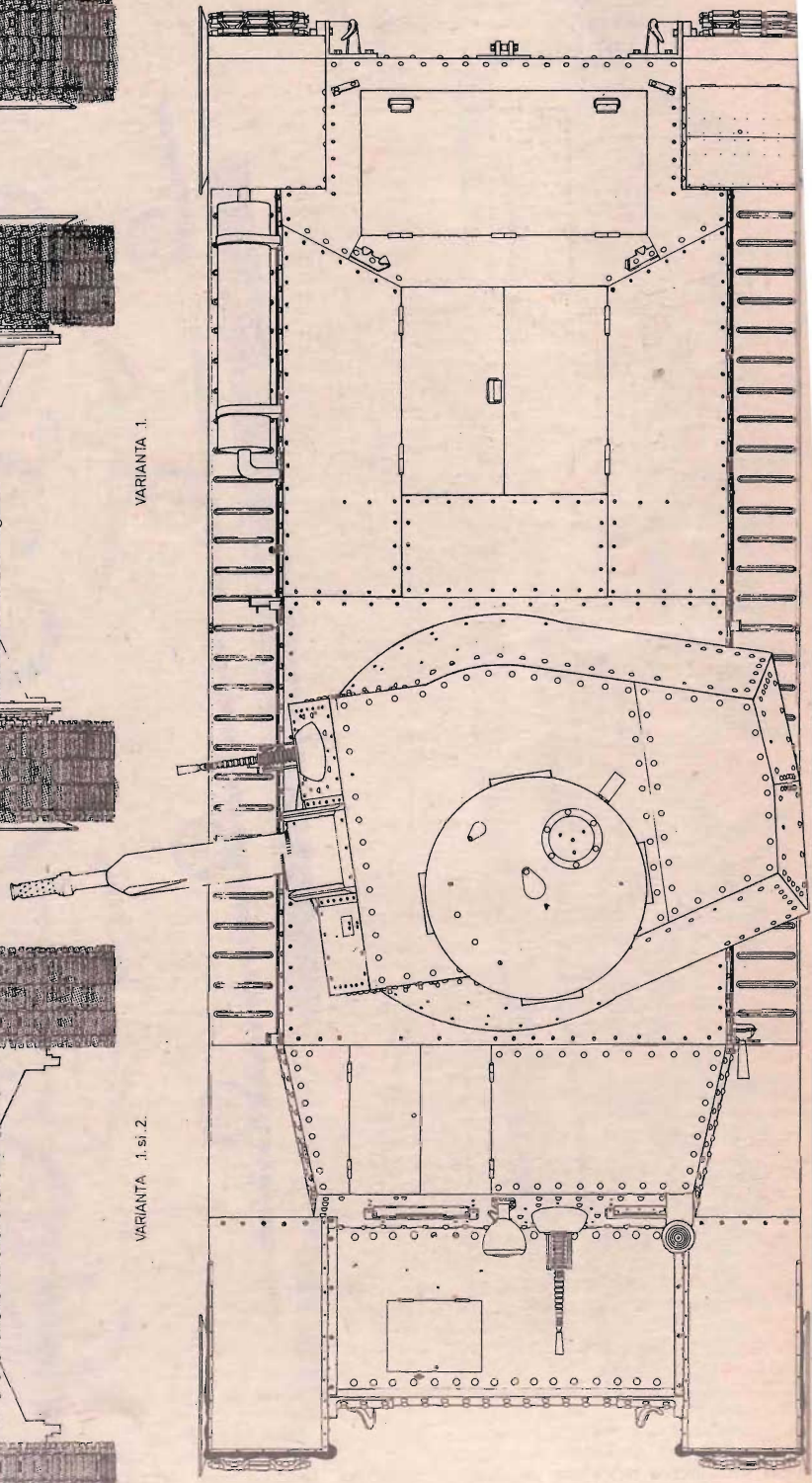
- 1 ALBASTRU
- 2 GALBEN
- 3 ROSU
- 4 KAKI
- 5 ALB
- 6 NEGRU



1935 - 1941  
1944 - 1949



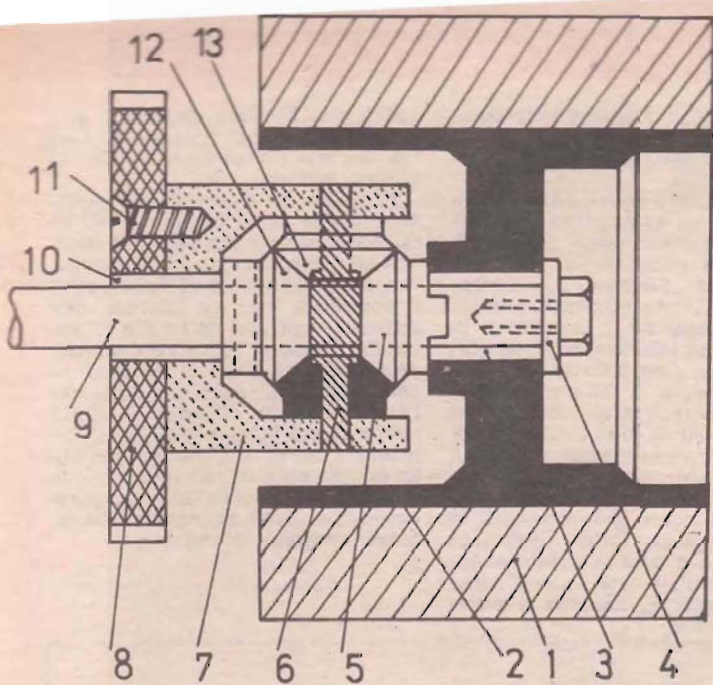
1941 - 1944











1. Cauciuc roată
2. Jantă roată
3. Bucșă jantă
4. Șaibă
5. Pinion planetar solidar cu jantă 2
6. Ax ghidare satelit
7. Carcasă diferențialului
8. Pinion antrenare diferențial
9. Ax punte spate
10. Bucșă ax punte spate
11. Șurub fixare pinion antrenare — carcasă diferențial
12. Pinion planetar
13. Pinon satelit solidar cu carcasă diferențialului prin intermediul axului de ghidare 6.

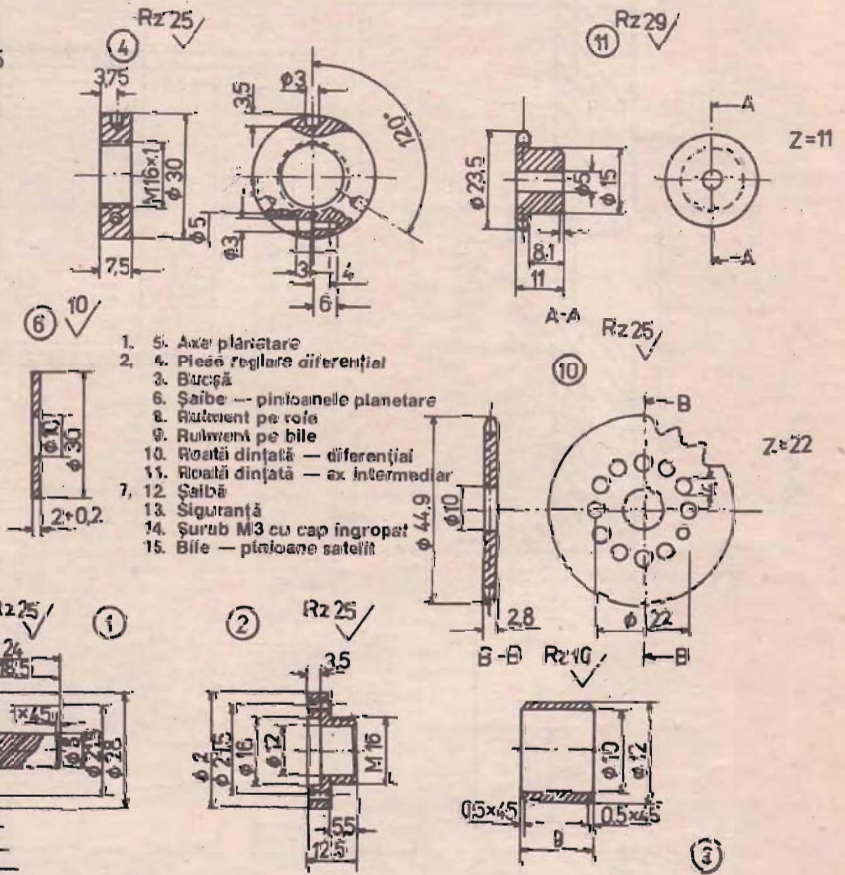
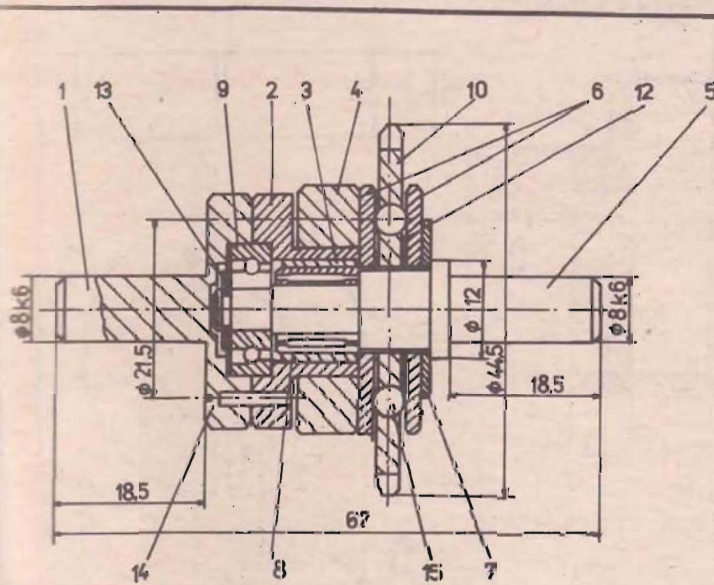
al funcționării diferențialului, cât mai sus, nu ne va fi greu să realizăm modul cum sînt așezate piesele cum participă ele afit la realizarea lizării turației roților, cit și la obținerea uneia dintre ele de a se roti mai repede.

Vă recomandăm urmărirea cu atenție a tuturor cotelor de execuție, teri de la acestea ducînd la nereușita insatisfacții, muncă în zădar.

Reperele 2, 4, 10 și 11 se vor realiza din durăluminiu, 1, 3, 5, 6 din oțel C7 și 12 din materiale antifricțiune. Menteșul pe role 8 se poate înlocui cu o bucșă din bronz, ea trebuind înlocuită însă la un interval de timp care depinde de numărul de ore de funcționare. Cuplul și turația motorului utilizat și în ultimul rînd, de „stilul” de abordare a virajelor. Piese 2 și 4 asigură reglarea funcționării diferențialului, de la foarte ușoară pînă la completă sa lăcare chiar, în funcție de natura pistei și particularitățile traseului de urmat.

SUCCESS!

FĂNEL FAU  
maestru al sportului



1. Axe planetare
2. Piese reglare diferențial
3. Bucșă
4. Șaibe — pinioanele planetare
5. Rulment pe roți
6. Rulment pe roți — diferențial
7. Rulment pe roți — ax intermediar
8. Șaibă
9. Siguranță
10. Șurub M3 cu cap îngropat
11. Bile — pinioane satelit

După Modelbau heute

## DIFERENȚIAL CU BILE pentru clasele de automobile RC F1,2,3

### CIRCUIT MULTIFUNCȚIONAL PENTRU NAVOMODELE

Această schemă, pe care am realizat-o practic, este foarte utilă navomodelistilor, dar și automodeliștilor amatorilor de radiocomandă.

Schema se poate adapta la stația de telecomandă PILOT 4, sau orice stație care la receptor posedă releu, și permite comanda turației și schimbarea sensului de rotație a motorului electric de propulsie, ca și acționarea unei simne, concomitent cu comanda STOP.

Sînt folosite două din cele patru canale ale stației de telecomandă, simbolizate în schemă prin comutatoarele K 1

și K 2 funcționale:

1. Variatorul de turație, realizat cu T1-T5, alimentează motorul în impulsuri cu factor de umplere variabil, obținînd astfel un maxim de randament în folosirea energiei bateriilor sau acumulatorilor, și o putere de ieșire minimă pe tranzistorul serie T1. Tranzistoarele T1 și T2 funcționează în regim de comutație, turația motorului fiind proporțională cu durata impulsurilor, generate de T3 și T4, care alcătuiesc un multivibrator. Factorul de umplere poate fi reglat între 0 și 100% prin variația potențialului

2. Dispozitivul de comandă a variatorului cuprinde un numărator decadic CDBI 490. La fiecare impuls primit de la emițător, se acționează contactul K1 al releului de pe receptor. Cele două porți Ș1-NU alcătuiesc un formator de impulsuri TTL, dimiind impulsurile parazite ce pot proveni din vibrația armăturii releului. La ieșirile B și C ale număratorului se obțin succesiv 4 stări diferite, corespunzînd la 4 comenzi date variatorului de turație:

- 00 : STOP
- 01 : RALANTI

experimental pentru a obține cele 3 turații dorite la motor.

Prin acționarea contactului K2, al celui lălat releu al stației, se inversează sensul de rotație al motorului, motorul mergînd la turația maximă. Inversarea e posibilă numai cînd ieșirea A a număratorului e în zero, ceea ce se întîmplă cînd motorul e pe STOP sau RALANTI, pentru a preveni inversarea sensului cînd motorul e turat, ceea ce ar duce la șocuri și curenți excesivi.

3. Sirena cu dispozitiv de acționare



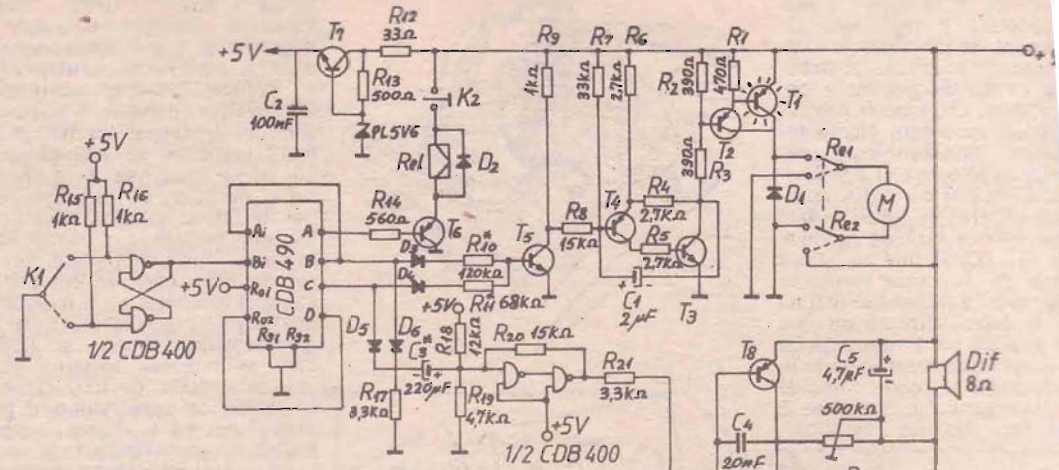
acționată prin blocarea tranzistorului T9, când apare zero logic la ieșirea trige-ului Schmitt alcătuit din două porți ȘI-NU.

Aceasta se întâmplă când ambele ieșiri B și C sînt în zero (poziția STOP) și condensatorul C3 se va încărcă prin R17 și R18. Durata de acționare a sirenei se reglează din R18. Acționarea sirenei permite recunoașterea poziției STOP când navomodelul e în larg și observația directă e mai grea.

Valorile pieselor nu sînt critice. Releul „Rel”, de 9-12 V, cu două perechi de contacte, care vor trebui să suporte curentul consumat de motor, se poate eventual confecționa, sau se poate rebobina un releu de 24 V.

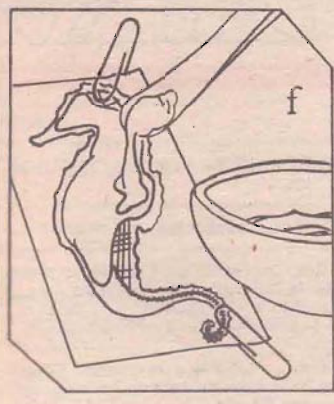
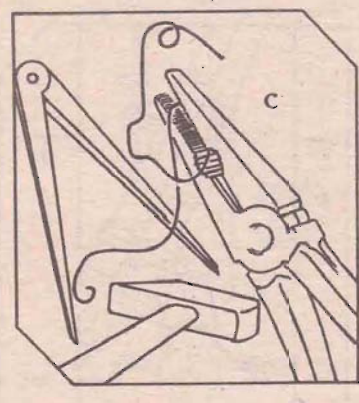
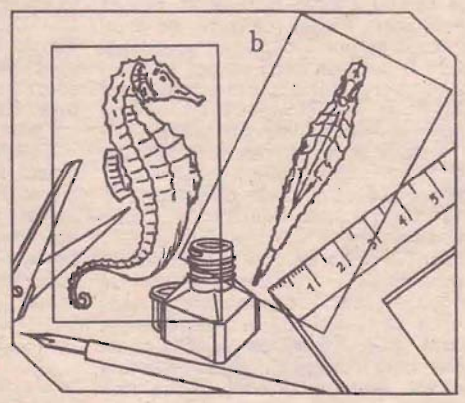
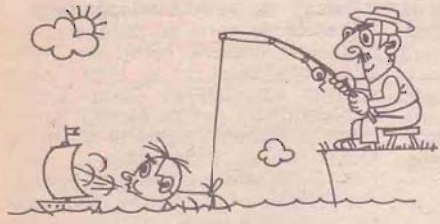
**Bibliografie:**  
 1. Sport și tehnică nr. 6/1973  
 2. Colecția revistei „Tehnum”

Ing. FLORIN DUȚĂ



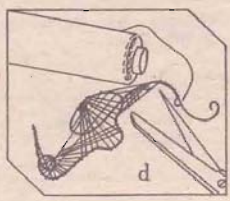
- T<sub>1</sub> : ASZ15÷17
- T<sub>2</sub> : AC180K
- T<sub>3</sub>, T<sub>5</sub>, T<sub>7</sub>, T<sub>9</sub>, T<sub>10</sub> : BC107, BC171, BC172, etc
- T<sub>4</sub>, T<sub>6</sub>, T<sub>8</sub> : BC177, BC178, BC250, etc
- D<sub>1</sub>, D<sub>2</sub> : F407, 1N4003 etc
- D<sub>3</sub>÷D<sub>6</sub> : FFD108 sau oricare din seria EFD

1	Bi	Ai	14
2	R <sub>01</sub>	NC	13
3	R <sub>03</sub>	A	12
4	NC	D	11
5	+5V	OV	10
6	R <sub>01</sub>	B	9
7	R <sub>02</sub>	C	8



# Modelaje și mușlaje

GEORGE MĂLUȘEL



conține toate trecerile de la proiecția laterală spre cea din profil invers. Pentru oricare altă lucrare aceeași complexitate, tehnica de lucru, materialele și instrumentele, sînt similare. Sînt necesare deci: foaie transparentă degresată cu alcool negru, toc și peniță topografică de asemenea un echer gradat și foarfecă. Cînd toate liniile care alinau desenele au fost reproduse pe foliile respective, trasăm mai în imaginar, traseul de inserție al toarei armăturii. Aceasta, confecționată din sîrmă, a cărei grosime stabilește în raport de scara marelui, nu va depăși contururile date în cele două vederi (imaginar c). Pentru lucrări a căror cotă maximă este cuprinsă între 30-40 mm, armătura corespunzătoare acestor dimensiuni va avea Ø1 mm. Dimensiunile vor fi cuprinse între 40 și 80 mm pentru grosimi de Ø1,5 mm și Ø2 mm pentru lucrări care nu depășesc 100 mm.

De asemenea se pot combina două grosimi cu astfel de structuri de rezistență la piesele configurate detaliat. Imaginea d exemplifică realizarea armăturii prin textura acestuia cu ață Ø 0,2-0,3 mm. Textura respectivă va ocupa pe cît posibil un spațiu cît mai mare în contururile exterioare din imaginea e.

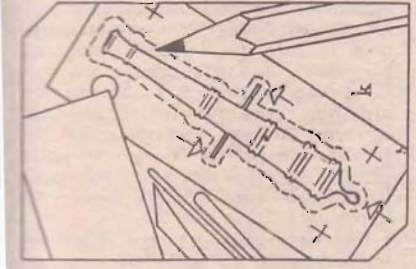
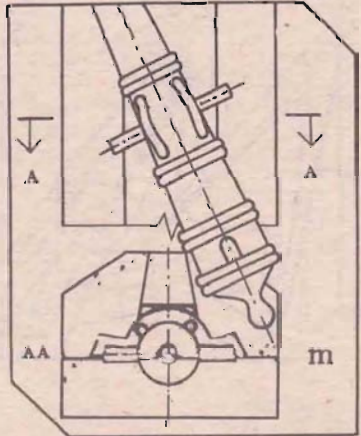
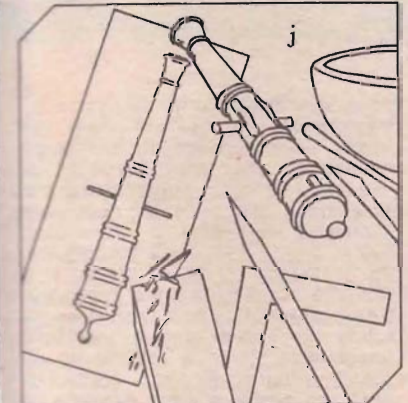
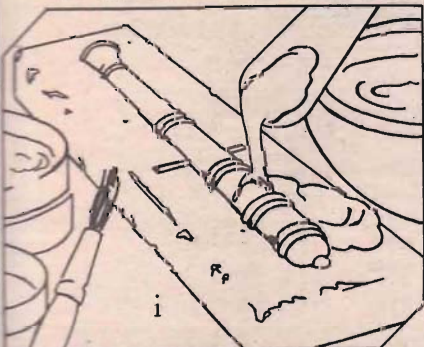
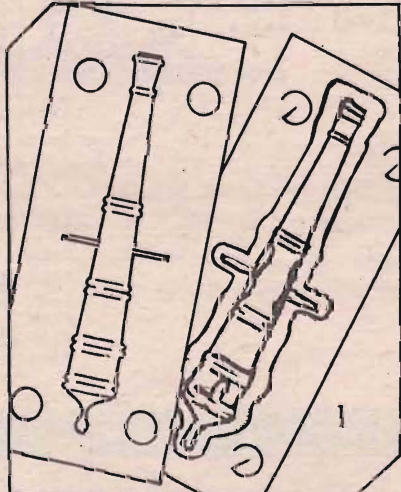
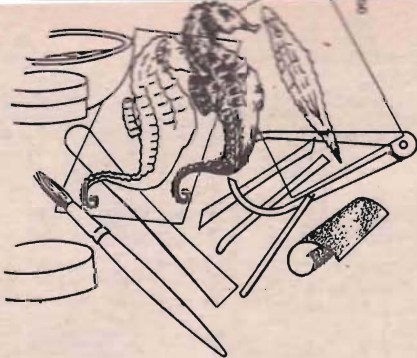
Pentru protejarea contururilor modelate în tuș, rotim cu 180° și stînga proiecția foliei laterale în imaginea b. Înscrim structura rezistentă în spațiul respectiv conform imaginii f, depunem spatula ipsos preparat în mai multe etape, ghidînd foarte atent conturul de pe folia transparentă. Alternativ poziția volumului modelat și de asemenea utilizarea celor două folii ghidare cu care probăm permanența exactității modelajului. După numărul de astfel de secvențe volumul construit începe să se contureze în piesă. Înainte de a prepara următoarele amestecuri de ipsos, degresăm excesul de material, măsurăm marcăm după desene, atît din profil cît și frontal, spațiile rămase necompletate. Forma proiectată fiind curs de fasonare, ajustările și detaliile de ipsos vor fi deosebit de frecvente.

Continuăm seria de noțiuni referitoare la tehnicile de modelare-mușlaje, ilustrîndu-le cu două teme aplicative ce redau miniatural secvențe actualizate din inventarul unei corăbii de odinioară. Pentru început ne propunem să realizăm silueta unuia din reprezentanții faunei acvatice, atît de cunoscutul căluț-de-mare, imaginea a.

Pe jumătatea unei coli de format A4 desenăm, la o scară redusă, vederea din profil a exemplarului a. Același desen va fi redat într-o proiecție frontală. Uzînd de sistemul rețelei carotate, obținem coordonarea vederilor desenate. Acestea se transpun separat pe două folii transparente. Imaginea b reprezintă, în două vederi contururile



...puse de la urma modelajului. Piesele supuse modelării li menținem un anumit procent de umiditate favorabil adaosurilor și rectificărilor necesare. Când forma de ansamblu corespunde identic celor două proiecții se continuă modelajul elementelor de detaliu, finalizare care preține, deopotrivă, talent și imaginație logică. Șlefuirea cu hirtie abrazivă și peliculizarea cu șelac și talc vor încheia dificila fază de modelaj (Imaginea g). Conform cu piesa configurată se succede formarea negativelor, deci a mulajului. Silueta modelată se orizontalizează cu una din fețele laterale pe o suprafață de plastilină și se încastrează pînă la linia de separație — care coincide practic cu conturul din imaginea b — într-un nou strat de plastilină.

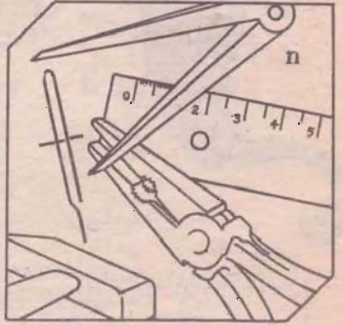


Se uniformizează suprafața de separație peliculizînd-o ulterior cu stearină. Acoperim întreaga formă cu un strat de ipsos. Desprîndem plastilina, rectificăm plan întreaga suprafață, confecționînd manual patru butoni conici. Protejăm piesa încadrată în placă, acoperind-o cu hirtie subțire, peste care fasonăm

formă a tiparului flexibil. Urmegăz formarea cochiliilor respective și a negativelor, părți componente ale matriței descrise în numărul anterior al revistei. Pentru suplimentarea elasticității tiparelor, a căror grosime nu va depăși 3,5 mm, în amestecul respectiv se adaugă gelatină 10—15%. Imaginea h prezintă un astfel de tipar, cu turnarea închisă, peliculizat cu stearină și optim pentru multiplicare. Ca probă turnăm, în ipsos, câteva exemplare. Exemplarul definitiv, care va completa ansamblul machetei, va fi multiplicat în duracryl. Prepararea constă în amestecarea pulberii și lichidului care au aceeași denumire. Într-un vas de cauciuc de mici dimensiuni se introduce duracrylul-praf la proporția necesară. Peste acesta se toarnă, treptat, lichidul de amestec și se malaxează astfel ca întreg conținutul să devină fluid tinzînd spre viscozitate. Timpul de începere a prizei amestecului fiind foarte scurt, manipularea și turnarea în matriță se vor înscrie într-un ritm adecvat. Se utilizează același tip de armătură ca la exemplarele de ipsos. Pentru o copie cît mai exactă a detaliilor, cele două negative, etanș asamblate, se rotesc alternativ cu 180° spre stînga și spre dreapta la interval de 3 minute, interval care se distanțează după 30 minute. Pe parcursul unei ore și jumătate piesa definitivă și-a finalizat timpul de priză și poate fi ulterior extrasă din matriță. Reacția exotermă, necesară reproducerii acestui ultim exemplar, face ca tiparul elastic de cîlei să devină inutilizabil. Piesele realizate, de altfel unice, i se vor îndepărta impuritățile și va fi debavurată. I se pot lixa, tot cu duracryl, tijele de montare și tot acum se vor completa cu același material eventualele porozități.

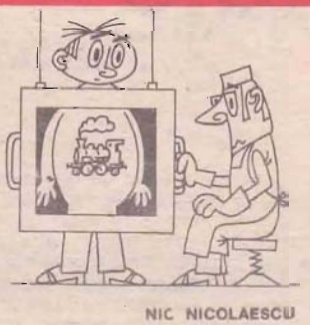
A doua temă se referă la fabricarea, în condițiile unei minitehnologii de serie, a unor piese de artilerie — atât de frecvent înfrînte la bordul modelelor. Proporționarea la dimensiunile ambarcației — realizarea tunului de bronz —, căci despre aceasta este vorba, va fi obținută în cea mai mare parte prin strînjirea mecanică a unei bare metalice. Celelalte detalii se vor asambla ulterior. Piesa respectivă, în conformitate cu imaginea i, se presează în plastilină cu partea superioară, depășind substanțial planul de separație. Se nivelează orizontal acest plan, se peliculizează cu stearină și de asemenea se copiază în negativul de ipsos întreaga suprafață. Aceasta se ajustează după un format dreptunghiular și i se rectifică pe cît posibil abaterile de planeitate evidente și porozitățile (Imaginea j). Continuăm să ajustăm manual cei 4 butoni conici. De ase-

niă de contur pentru adăosul între medlar de plastilină și negativul flexibil proiectat. Săgețile indic toare vizează trei segmente din l par, în care se impun fluctuații de grosime (Imaginea k). Explicația constă în aceea că segmentele respective ale negativului de cîlei facilitează extragerea fără dificultăți pieselor multiplicate, evident fragili în aceste porțiuni. Se prepară cîleul în amestec de gelatină pe baza noțiunilor cunoscute. Imaginea l figurează în stîng negativul rigid de ipsos, iar l dreapta tiparul flexibil introdus într-o carcasă, tot de ipsos. Asamblată, matrița este proiectată în secțiune în imaginea m. Negativului din partea inferioară i s-a rezervat un volum mai redus, dar suficient pentru multiplicările de serie. Armătura optimă a acestui tip de piesă cilindrică este schițată în următoarea imagine, n. Grosimea acesteia este de Ø 1 mm și se confecționează din 2 bucăți de sîrmă, independente. Piesele de serie se produc în următoarele condiții. Menținem mulajul confecționat la o temperatură scăzută sau într-un mediu umed. Confecționăm pentru început armăturile și estimăm numărul optim de turnări pe zi. Peliculizăm cu stearină, la fiecare multiplicare, tiparele din imaginea l. Se toarnă ipsos preparat în cele două negative, fără a depăși planul de separație orizontal. Excesul de ipsos se îndepărtează cu o spatulă rectilinie, protejînd întreaga structură a mulajului. Se asamblază etanș cele două negative. Dezacoblăm carcasa cînd timpul de priză a depășit 12 minute, iar apoi negativul de cîlei. După un scurt interval se desprînde piesa din tiparul de ipsos. Pentru seria pieselor ulterioare se procedează identic. Deficiențele de turnare se remediază cu ipsos, umectînd cu apă piesa. Pentru a reconstitui, convențional, autenticitatea exemplarelor reproduse, piesele de artilerie respective se vopsesc cu un amestec superficial de șelac și pigment de bronz.



# ABC

GHEORGHE STERIAN BUZDRUG



## ABC ÎN MODELISMUL FERROVIAR

Se poate construi un circuit feroviar miniatural folosind echipament disponibil prin rețeaua noastră comercială? Răspunsul este afirmativ și, deoarece în prezent mărimea TT este cel mai bine reprezentată în magazinele de specialitate, vom căuta să arătăm acest lucru cu echipament VEB Berliner TT Bahnen.

Cu mențiunea că pentru echipamentul VEB PIKO Sonneberg legăturile electrice între componentele unui circuit feroviar se execută după aceleași reguli ca și în cazul produselor omoloage VEB Berliner TT Bahnen, tronsoanele speciale de linie de care avem nevoie pentru comanda și controlul circulației modelelor în mărimea TT sînt (tabelul nr. 1):

Tabelul nr. 1

### TRONSOANE DE LINIE VEB BERLINER TT BAHNEN PENTRU COMANDĂ ȘI CONTROL

Art. nr.	Denumire	Caracteristici tehnice, utilizare
6610	Linie de intrerupere (fig. 1)	L = 57 mm; prevăzută cu 2 cleme de prindere, se folosește la introducerea sau scoaterea din circuitul electric a blocurilor de linie pe care le delimitează împreună cu linia de izolare 6620.
6620	Linie de izolare (fig. 2)	L = 57 mm; se folosește ca tronson (unipolar) de izolare a blocurilor de linie ce fac parte din circuite de curent diferite.
6630	Linie conductoare în sens unic (fig. 3)	L = 57 mm; lasă curentul să treacă peste intreruperea din șină numai într-un sens, blocîndu-l spre celălalt sens (efect de supapă). Se poate realiza relativ ușor și dacă se adaptează o diodă 1N4007 sau F407 la linia de intrerupere 6610.
6640	Linie de comandă (fig. 4)	L = 57 mm; transmite o comandă prin șina inferioară de contact în momentul trecerii unui model motor.
6510	Linie de alimentare cu curent (fig. 5)	L = 57 mm; prevăzută cu două cleme de prindere, se folosește la racordarea circuitului la o sursă de curent.



Unele articole, ca pupitrul și releul de comandă, comutatorul temporizat, aparatele de alimentare de la rețea (transformatorul de curent alternativ, transformator-redresorul în curent continuu), sînt recomandate de ambele firme și servesc ca bază de plecare în realizarea oricărui circuit în mărimile HO, TT și N.

În tabelul nr. 2 sînt prezentate caracteristicile tehnice ale aparatelor de alimentare de la rețea, urmînd ca pupitrul de comandă, releul de comandă și comutatorul temporizat să fie discutate în contextul exemplificării modului lor de utilizare.

Tabelul nr. 2

**APARATE DE ALIMENTARE DE LA REȚEA RECOMANDATE DE FIRMELE VEB PIKO SONNEBERG ȘI VEB BERLINER TT BAHNEN**

Art. nr.	Denumire	Caracteristici tehnice, utilizare
* 545/210 sau 8110	Transformator-redresor F: (fig. 6)	Alimentare de la rețeaua de 220 V c.a., monofazat. Tensiunea la ieșire 2—12 V c.c.—0,6 A. Servește cu precădere la acționarea modelelor motoare VEB Berliner TT Bahnen.
** 5540/5/1	Transformator Z: (fig. 7)	Alimentare de la rețeaua de 220 V c.a., monofazat. Tensiunea la ieșire 16 V c.a.—1,2 A. Servește la acționarea macazurilor, semnalelor etc., indiferent de producătorul acestora.
** 5510/5/3	Transformator-redresor FZ 1 (fig. 8)	Alimentare de la rețeaua de 220 V c.a., monofazat. Tensiunea la ieșire 2—12 V c.c.—1,2 A și 16 V c.a.—1,2 A. Furnizează curent continuu pentru modelele motoare și alternativ pentru macazuri, semnale, bariere, indiferent de producătorul acestora.

\* Producător Zeuke TT Bahnen, azi VEB Berliner TT Bahnen.  
 \*\* Producător VEB PIKO Sonneberg.

**PUPITRUL DE COMANDĂ** (fig. 9), producător VEB Berliner TT Bahnen, art. nr. 8211 se utilizează în montaje simple sau semiautomatizate, comenzile date prin intermediul său fiind continue (prin ridicarea clapelor) sau momentane (prin impulsuri asupra clapelor).

**RELEUL DE COMANDĂ** (fig. 10, producător VEB Berliner TT Bahnen, art. nr. 8410) servește la comutarea dorită a circuitului de curent atunci cînd electromagneții 1 și 2 ai releului primesc impulsuri de curent.

Cursorul antrenat de miezul bobinelor asigură prin deplasarea sa alternanța contactelor la bornele releului (fig. 11).

**COMANDA UNUI SEMNAL LUMINOS PRIN RELEUL 8410**

În cadrul schemei din fig. 12 semnalul luminos S indică în permanență „OPREȘTE” (lumina roșie). În această situație circuitul de curent ce alimentează blocul de linie b<sub>2</sub> controlat de semnal este întrerupt între bornele B și B<sub>2</sub> ale releului 8410, modelul oprindu-se la intrarea în blocul b<sub>2</sub>. Prin acționarea clapetei corespunzătoare de la pupitrul de comandă 8211 este activat electromagnetul 2 din componența releului 8410 și, în consecință, se realizează legăturile electrice A—A<sub>2</sub> și B—B<sub>2</sub>; blocul b<sub>2</sub> este astfel alimentat, modelul punîndu-se în mișcare simultan cu trecerea semnalului în poziția „LIBER” (lumina verde). Comanda de readucere a semnalului în poziția „OPREȘTE” se dă prin pupitrul 8211.

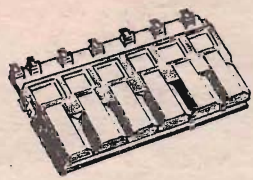


Fig. nr. 9 Pupitrul de comandă 8211

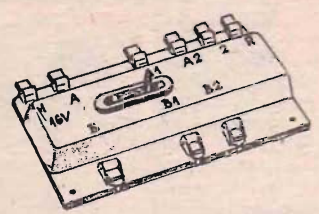


Fig. nr. 10 Releul de comandă 8410

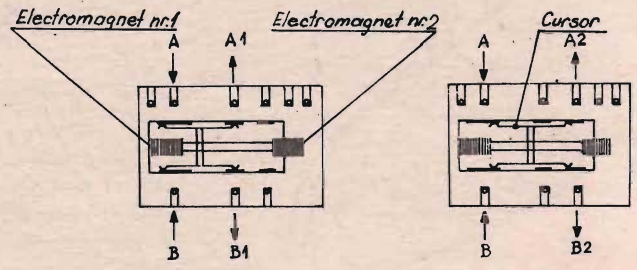


Fig. nr. 11 Realizarea comutației de către releul de comandă 8410

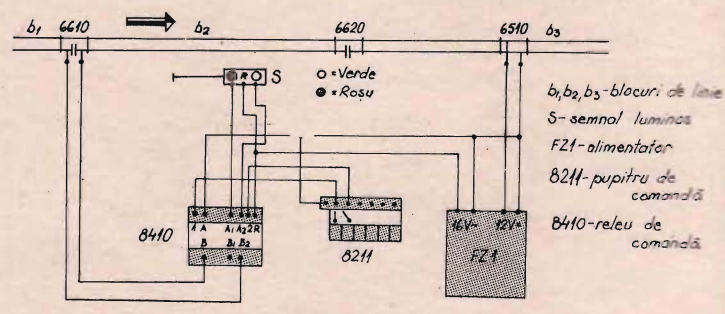


Fig. nr. 12 Comanda unui semnal luminos prin releul 8410

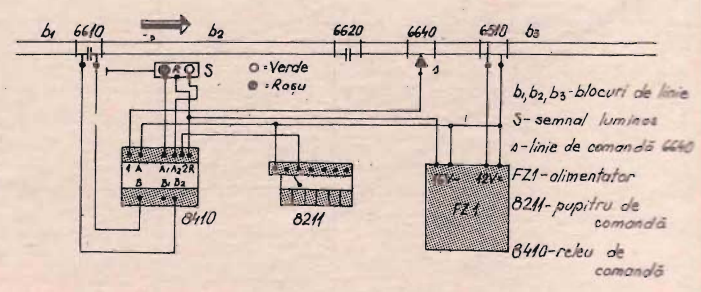


Fig. nr. 13 Aducerea automată în poziția "OPREȘTE" a unui semnal luminos

**CONTROLUL CIRCULAȚIEI PRIN MAI MULTE RELEE DE COMANDĂ 8410**

O mică automatizare în comanda unui semnal luminos se obține prin reducerea semnalului în poziția „OPREȘTE” datorită impulsului de curent transmis prin linia de comandă 6640 la trecerea modelului motor (fig. 13).

Plecînd de la această schemă simplă se ajunge la alta mai complexă, ca aceea din fig. 14, în care circulația unor modele mergînd în același sens poate fi controlată cu ajutorul mai multor rele de comandă 8410.

Să presupunem, de exemplu, că 2 modele urmează să plece succesiv în același sens, din zona blocului b<sub>1</sub>, parcurgînd traseul din figură, constituit din blocurile b<sub>3</sub>, b<sub>4</sub>, b<sub>5</sub> și b<sub>6</sub>. Observăm că circulația pe aceste blocuri este controlată de 3 rele de comandă ce realizează alimentarea cu curent a blocurilor b<sub>2</sub>, b<sub>4</sub> și b<sub>6</sub> în urma impulsurilor primite de la liniile de comandă s<sub>1</sub>, s<sub>2</sub>, s<sub>3</sub>. Blocurile b<sub>1</sub>, b<sub>3</sub> și b<sub>5</sub> sînt alimentate direct de sursa FZ1.

Înainte de plecarea noului model, semnalele S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub> și S<sub>3</sub> sînt așezate în poziția „LIBER” (lumina verde), astfel că acest model trece din blocul b<sub>1</sub> în b<sub>2</sub> și de aici în b<sub>3</sub>. Prin trecerea peste linia de comandă s<sub>1</sub>, electromagnetul 1 al releului 8410 nr. 1 este activat, se deschid circuitele electrice A—A<sub>2</sub> și B—B<sub>2</sub>, semnalul S<sub>1</sub> fiind readus în poziția „OPREȘTE”.

Trecînd pe lângă semnalul S<sub>2</sub> și ajungînd în blocul b<sub>4</sub>, modelul transmite prin linia s<sub>2</sub> un impuls ce activează electromagnetul 1 al releului 8410 nr. 2, simultan cu electromagnetul 2 al releului nr. 1. Acest fapt are ca urmare scoaterea de sub curent a blocului b<sub>3</sub> (semnalul S<sub>2</sub> trece în poziția „OPREȘTE”) și alimentarea blocului b<sub>4</sub> (semnalul S<sub>2</sub> trece în poziția „LIBER”).

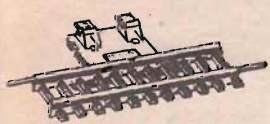


Fig. nr. 1 Linie de întrerupere 6610



Fig. nr. 5 Linie de alimentare cu curent 6510



Fig. nr. 2 Linie de izolare 6620

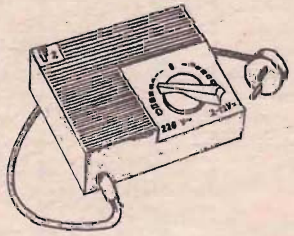


Fig. nr. 6 Transformator-redresor F2

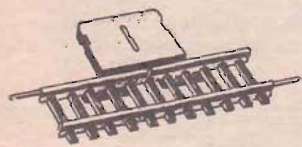


Fig. nr. 3 Linie conductoare în sens unic 6630

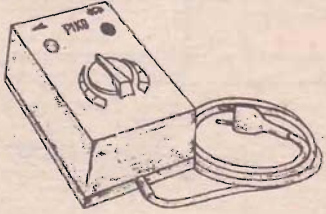
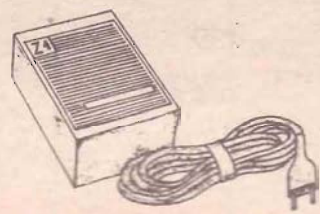
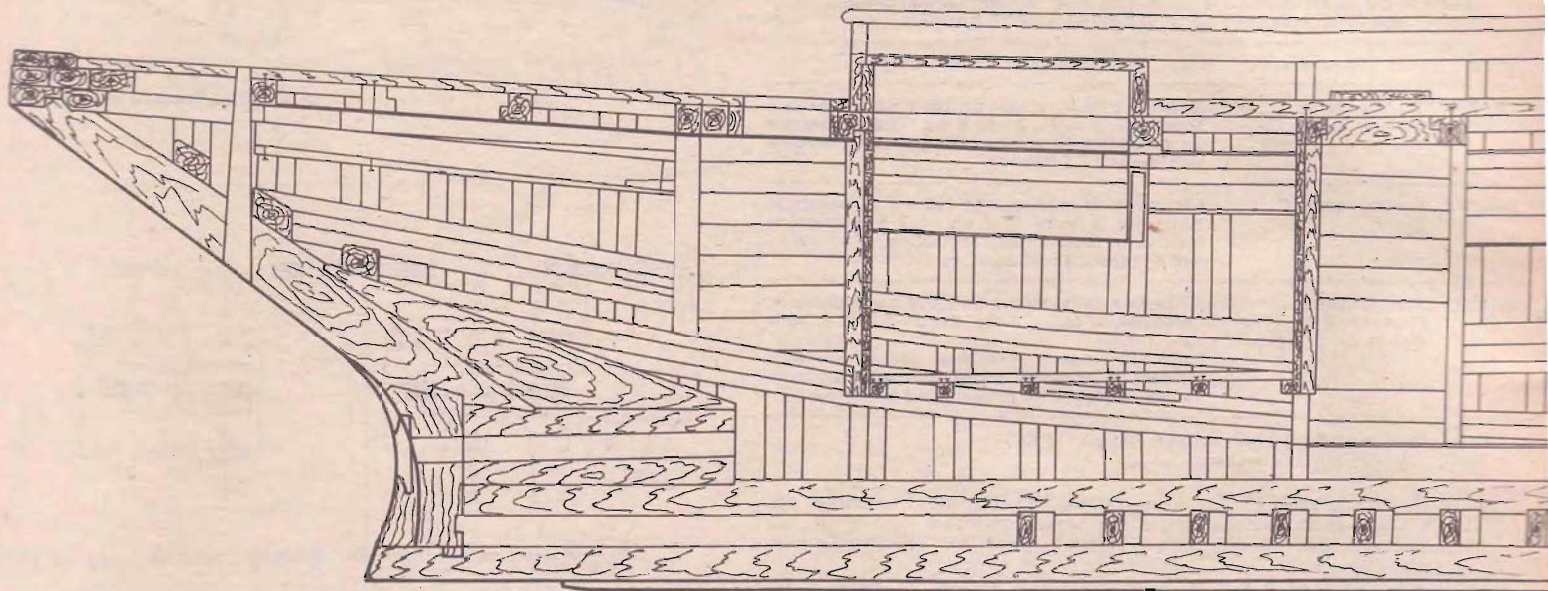


Fig. nr. 8 Transformator-redresor FZ1



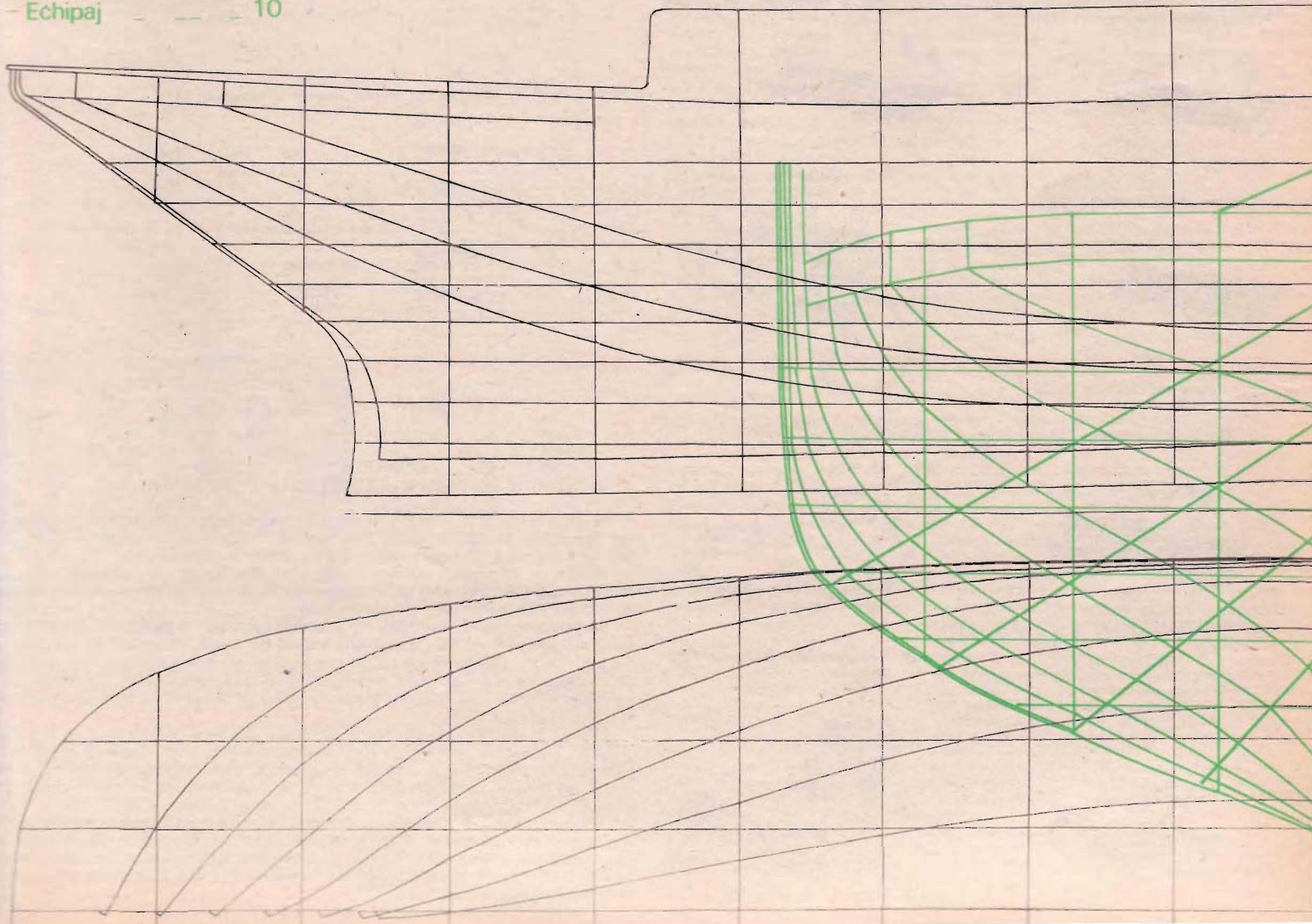


# PESCADORUL MAREA.

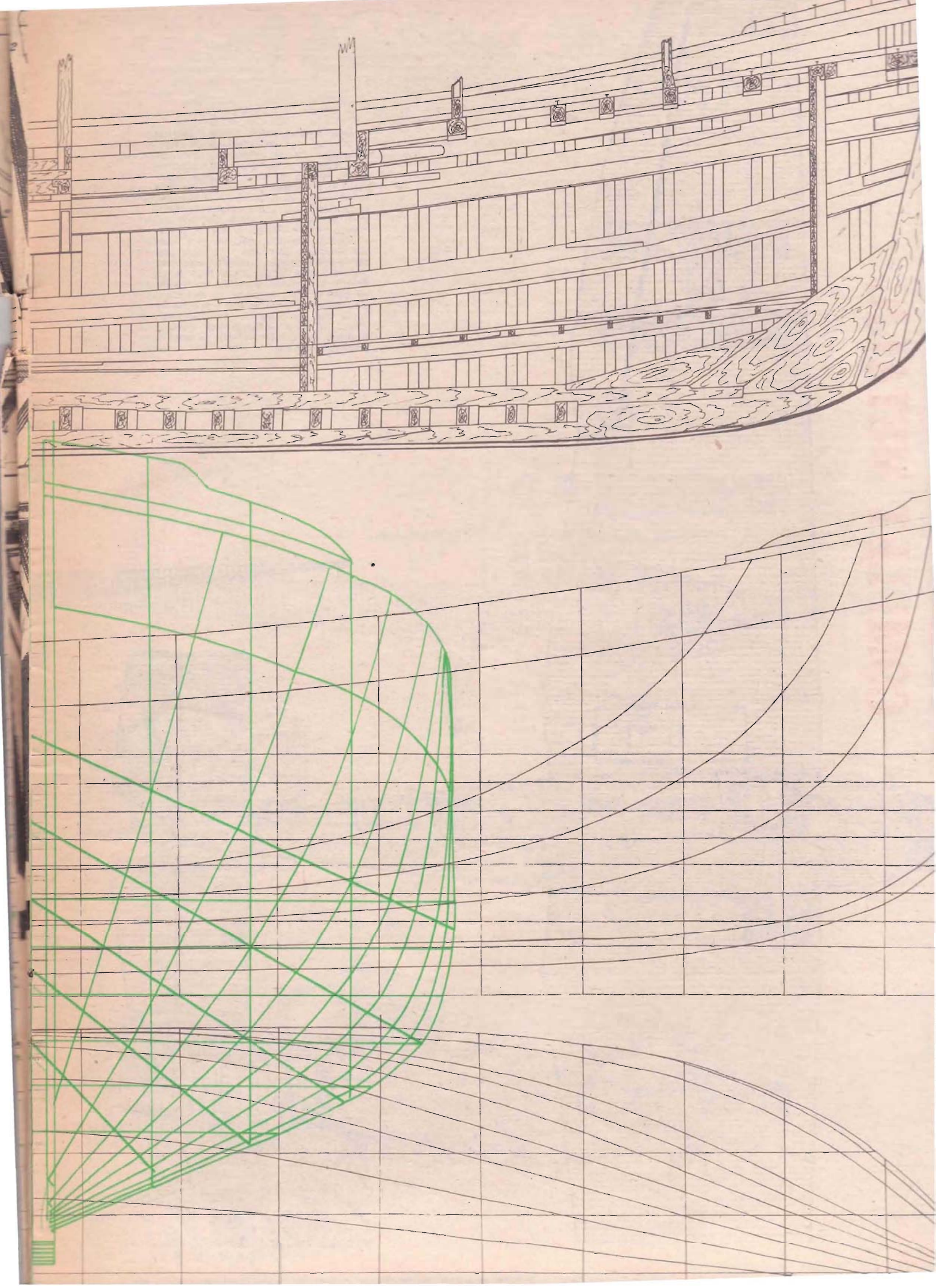


## CARACTERISTICI PRINCIPALE

- Lungime	19,25m
- Lățime	5,00m
- Pescaj	2,41m
- Deplasament	74 t
- Viteza	8,7 n
- Motor	140 cp
- Echipaj	10

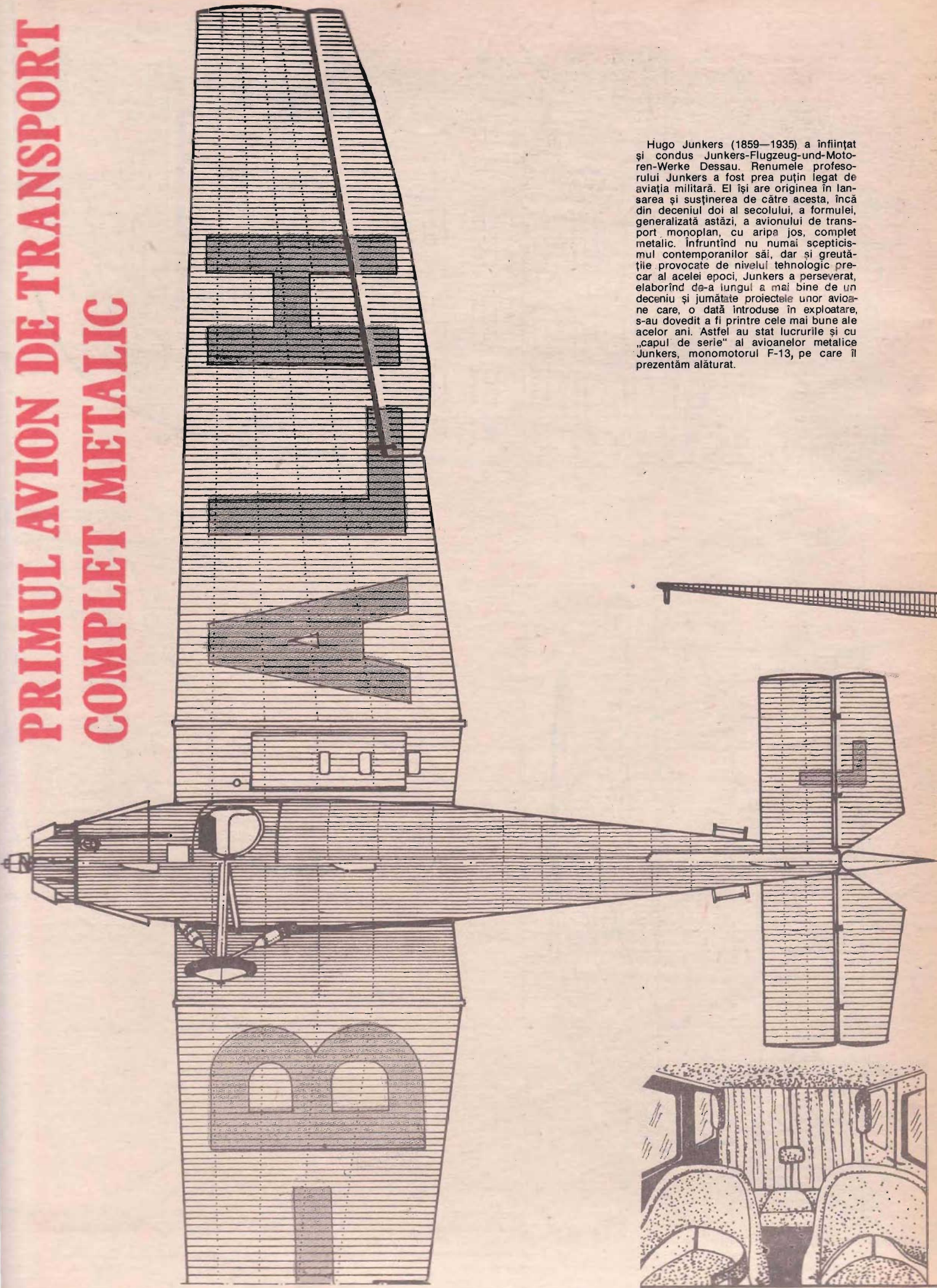




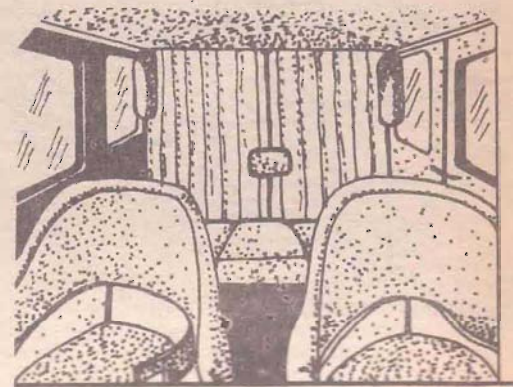




# PRIMUL AVION DE TRANSPORT COMPLET METALIC



Hugo Junkers (1859—1935) a înființat și condus Junkers-Flugzeug-und-Motoren-Werke Dessau. Renumele profesorului Junkers a fost prea puțin legat de aviația militară. El își are originea în lansarea și susținerea de către acesta, încă din deceniul doi al secolului, a formulei, generalizată astăzi, a avionului de transport monoplan, cu aripa jos, complet metalic. Înfruntând nu numai scepticismul contemporanilor săi, dar și greutățile provocate de nivelul tehnologic precar al acelei epoci, Junkers a perseverat, elaborând de-a lungul a mai bine de un deceniu și jumătate proiectele unor avioane care, o dată introduse în exploatare, s-au dovedit a fi printre cele mai bune ale acelor ani. Astfel au stat lucrurile și cu „capul de serie” al avioanelor metalice Junkers, monomotorul F-13, pe care îl prezentăm alăturat.



CABINA PASAGERILOR



Avionul F-13 a avut la bază proiectul elaborat la rândul său pe baza unui proiect anterior și pus la punct cu mare operativitate imediat după încheierea războiului. Era vorba de proiectul unui avion complet metalic, monoplan, monomotor, cu tren de aterizare fix, având o cabină închisă pentru patru pasageri și o carlingă deschisă pentru doi membri din echipaj. Încă înainte de a fi scos la zbor, în septembrie 1919, prototipul J-13 este redenumit, devenind F-13, nume sub care avea să ajungă cunoscut în întreaga lume. Noul avion se impunea prin silueta sa elegantă, aerodinamică, remarcabilă pentru acea epocă, eliberată de hobane și montanți și având un tren de aterizare compus dintr-un număr minim de elemente. În plus, motorul în linie, răcit cu apă, era complet carenat, cu radiatorul plasat frontal, încadrându-se la rândul lui în linia frumoasă a întregului aparat. Singurul element discordant îl constituia cabina deschisă a echipajului, deși înjumătățită printr-un carenaj frumos profilat, soluție constructivă dictată de obiceiul timpului, conform căruia nici un pilot nu accepta să zboare claustrat într-o carlingă închisă.

Construcția avionului era deosebit de solidă, oferind o bună rezistență, chiar și în cele mai dure condiții de exploatare. În acest sens merită amintită aterizarea forțată a exemplarului înmatriculat D-335,

afiat în dotarea companiei liniare Aero O/Y, care în 1925 a fost pus de echipaj pe o stradă din Helsinki. În urma șocului avionul și-a pierdut motorul, iar o jambă a trenului de aterizare s-a rupt, dar în rest celula n-a suferit avarii grave și, în plus, toți cei de la bord au scăpat cu viață.

Aripa avionului, cu profil gros, avea un plan central, dreptunghiular, ce făcea corp comun cu fuzelajul, și două planuri laterale, trapezoidale, prevăzute cu eleoane de dimensiuni mari. Structura de rezistență era alcătuită din nervuri, legate între ele prin lonjeroane confecționate din tuburi de aluminiu. Fuzelajul era construit din panouri. Întregul aparat era acoperit cu tablă subțire de duralumin, ondulată, ce avea să fie „la modă” în industria aeronautică până în preajma celui de-al doilea război mondial. Postul de pilotaj, cu două locuri alăturate, avea comenzile principale plasate în stânga, iar cele câteva aparate de bord și manete de pe planșă și de pe o foarte „modernă” consolă centrală completau inventarul cabinei echipajului. Pentru pasageri era prevăzută o cabină închisă, aproape confortabilă, cu patru fotolii așezate spre înainte și echipate cu centuri de siguranță. Accesul se făcea, în funcție de variația, pe una sau două portiere laterale. În spatele cabinei pasagerilor o portieră specială oferea, la seriile perfecționate, un acces rapid la compartimentul

de bagaje. Mai trebuie spus că un număr important de avioane F-13 au fost echipate cu schiuri sau flotoare, dând deplină satisfacție în serviciu și probând astfel marea versatilitate a acestui tip de avion.

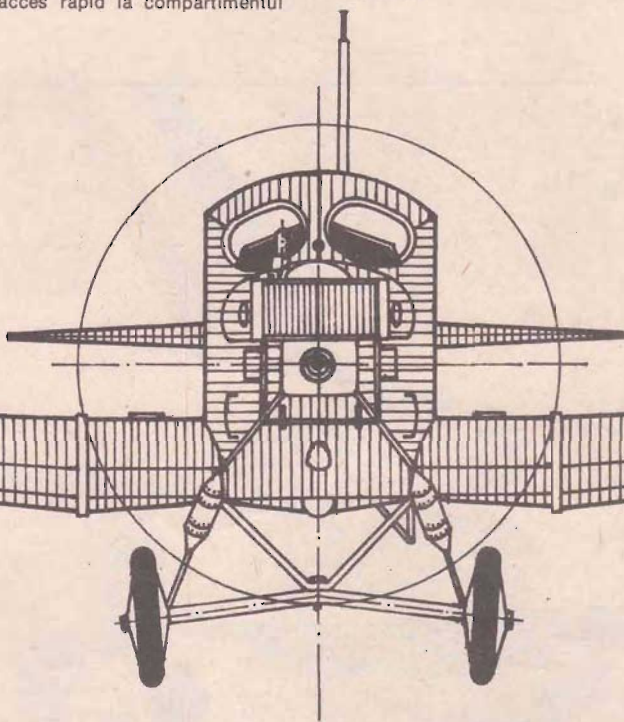
Junkers F-13 a fost construit în nu mai puțin de 322 de exemplare, în mai multe serii, mereu îmbunătățite. Astfel, dacă exemplarele primei serii aveau lungimea de 9,60 m și anvergura de 14,47 m, la următoarele aceste dimensiuni au fost modificate la 10,50 și respectiv 17,75 m. Cît privește instalația de propulsie, pentru prototip s-a ales un motor Mercedes D-III a. de 117 kW, dar exemplarele de serie au primit, succesiv, motoare din ce în ce mai puternice: seriile F-13a și F-13ba au fost echipate cu motoare BMW IIIa de 136 kW și respectiv Junkers L-2 de 147 kW, dar ulterior s-a trecut la instalarea altor motoare, de exemplu Junkers L-5 de 228 kW pentru F-13be, BMW IV de 169 kW pentru F-13bi, BMW V de 279 kW pentru F-13bo și chiar Bristol Jupiter VI de 353 kW. Din cele peste 300 de aparate construite o șesime a fost „absorbită” de Lufthansa, dar celelalte au cunoscut o răspândire la scară mondială, putînd fi întîlnite în țări de pe patru continente. Cîteva avioane F-13 au fost montate în U.R.S.S. și menținute în serviciu pînă în preajma celui de-al doilea război mondial.

Pe lîngă succesul obținut prin portarea bună în serviciul com-p de transporturi aeriene, în „palma” avionului F-13 au existat și cîteva zări deosebite. Nu e vorba de amer în apele reci ale Balticii a aceluiaș nionist D-335, ci de recordul de dine, de 6 750 m, obținut chiar în dar neomologat de FAI, Germania ind pe atunci afiliată și nu în ultim de „Raidul capitalelor europene” tat în 1928 de un echipaj românesc duluiu-Iacobescu-Negru), pe un achiziționat de „Aeroclubul albast botezat, mai în glumă, mai în „Sfînta Maria”. Junkers-ul român parcurs în bune condiții, deși fără najării speciale, un traiect de 12 00 în 80 ore de zbor efectiv, realizînd mai frumoasă performanță de atînci a ariilor cu tricolor. Tot niul mării performanțe trebuie av varianta perfecționată a avionului modelul W-33, a realizat prima sare a Atlanticului de Nord, de la vești, în anul 1928.

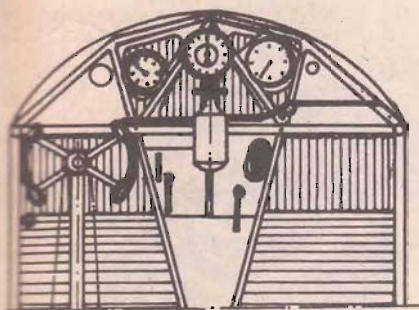
În vederea prezentării avionului s-a optat pentru exemplarul afiat anii 1925—1930 în dotarea com aeriene cehoslovace și înmatricu BALH, deși în ceea ce îl privește grafia oferă date contradictorii. S-a de asemenea pentru lungimea fu lui de 10,50 m, avînd în vedere atînrării în exploatare, cît și greutatea zbor cunoscută și corespunz acestei dimensiuni. Celelalte caractici și performanțe cunoscute sint toarele:

anvergura	17,75 m
suprafața portantă	44,00 m <sup>2</sup>
greutatea de zbor	1 850 kg
greutatea gol	1 190 kg
viteza de croazieră	145 km/h
plafonul practic	4 000 m
autonomia de zbor	850 km

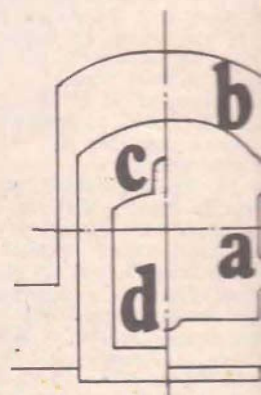
Avionul Junkers F-13 L-BALH echipat cu un motor BMW III C de kW construit în licență în Cehoslovacia. Culoarea aparatului era argintiu, înmatricularea era făcută cu litere de o parte și de cealaltă a fuzelajului precum și pe intradosul și extradadosul pilor.



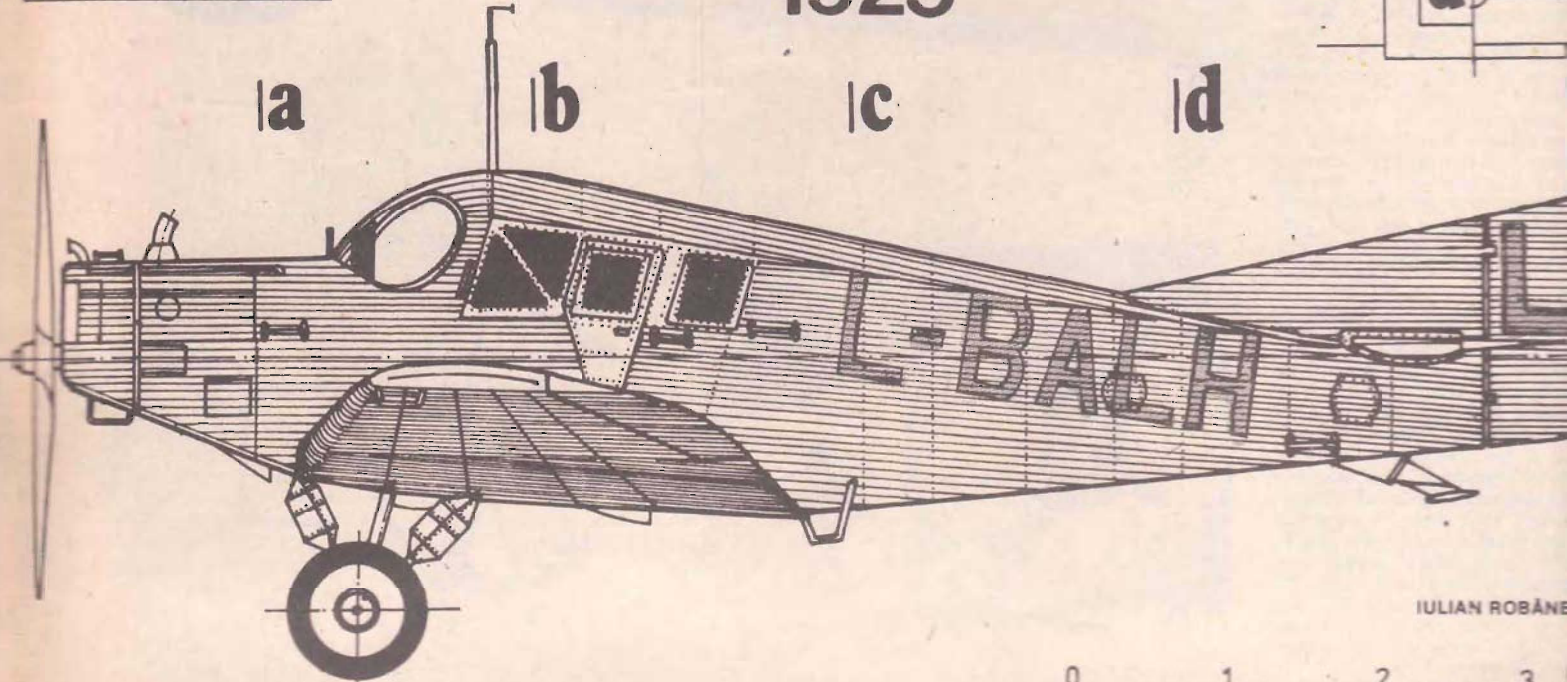
## junkers f-13 »»» bmw IIIc 1925



0 0,5 1



|a |b |c |d





**EMBLEMELE AVIOANELOR ROMĂNEȘTI ÎNTE ANII 1916—1921**

significative de naționalitate și emblemele avioanelor au apărut din necesitatea identificării lor atunci când se aflau în zbor. România a adoptat cocardele noastre încă din anul 1912 (Liga Națională Aeriană).

Emblemele avioanelor au evoluat de la simple combinații de litere și cifre la scheme mai complicate, ce dădeau un aspect pitoresc aparatelor, deosebind-le astfel unele de altele.

Descoperind numeroase documente din timpul campaniei dintre anii 1916-1919 și din perioada interbelică, cum și sute de fotografii păstrate în arhive particulare, în fototeca Muzeului Militar Central și arhivele militare am descoperit până în prezent 18 embleme împodobeau avioanele românești de observare, recunoaștere, vânătoare și bombardament.

Prezentăm pentru prima dată într-o listă românească unele dintre aceste embleme.

**Grupul I aeronautic Bacău**

Escadrila Farman 2 care în vara anului 1917 își avea terenul de zbor la Bacău, avea un aparat Farman 40 cu o emblema interesantă ce reprezenta un câine înconjurat de cocarde tricolore. Avionul de observare F. 40, numit „Ella”, din escadrila F. 6, avea ca emblema o păpușică pusă chiar în botul lingii. Cu acest aparat, sublocotenentul Dumitru Bădulescu a doborât în ziua de 9 august 1917 un avion austriac Aviatik C. I., observatorul inamic, locotenentul major Francisc Schlarbaum fiind luat prizonier.

Aparatul inamic căzuse în apropiere de Grozești.

Ancora a reprezentat emblema mai multor aparate de observare pe care erau piloții și observatorii proveniți din marină. O astfel de emblema a avut-o și avionul F. 40 numit „Ella” ce făcea parte tot din escadrila F. 6. Pe acest avion au zburat printre alții: locotenentul Petre Ioanin (o victorie aeriană) și sublocotenentul observator Gheorghe Stîlpeanu (o victorie aeriană), cavaler al ordinului Mihai Viteazul, al III-a și al Legiunii de onoare. În zilele de 1, 2, 3 și 6 august 1917 „Ella” a executat misiuni de recunoaștere, mitraliere și bombardare a pozițiilor inamice de pe Valea Șușitei.

Un avion Nieuport 17 din escadrila vânătoare N. 1 avea ca emblema litera „B” într-un cerc. Nu știm cine a zburat pe acest aparat.

Avionul M. Farman metalic, numit „Gara de Nord”, avea ca emblema o păpușică-băiat așezată în fața lingii, cu alături o cocardă tricoloră pe ambele flancuri. Pe una din părțile lingii avea desenată și o acvilă - emblema Bucureștiului. Aparatul a avut și două nume: „Acvila” și „Gara de Nord” și sosise în zbor de pe terenul de la Salonic pilotat de un aviator englez pe la sfârșitul lunii octombrie 1916. El a fost încredințat locotenentului pilot Constantin Mincu.

La 17 octombrie 1917 echipajul lt. pilot C. Mincu - lt. observator Radu Căpătaș au aruncat manifeste în liniile inamice. Acest aparat a fost scos din serviciu în februarie 1918.

**Grupul II aeronautic Tecuci**

„Urangutanul” era emblema avionului F. 40 pilotat de sergentul aviator Răzvan Văscea din escadrila F. 4. Aparatul a îndeplinit numeroase misiuni de recunoaștere. La 9 iunie 1917, echipajul Văscea-Pirvulescu, în timp ce executa o misiune de recunoaștere în zona Răcoasa-Mărăștin, a fost puternic bombardat de artileria antiaeriană inamică, aparatul fiind lovit în planuri și carlingă. „Urangutanul” luptă eroic cu avioanele vânătoare inamice în zilele de 19 și 25 iunie 1917, bombardându-le pozițiile inamice (sublocotenentul observator T. Rădulescu) pe 26 și 28 iulie 1917. Pe acest aparat au mai zburat lt. observa-

tor format în toamna anului 1917 în escadrila S. 12, o dată cu înlocuirea avioanelor Farman cu aparatele Sopwith englezești. Aparatul, ca de altfel întreaga escadrilă pusă la dispoziția Marelui cartier general, s-a deplasat pe frontul bucovinean, stabilindu-și baza lângă Dorohoi.

„Trifoiul cu patru foi” era emblema avionului de vânătoare Nieuport 11 pilotat de aviatorul francez Henri Manchoulas din escadrila franco-română N. 3. Cu acest aparat caporalul pilot Manchoulas a doborât două avioane inamice pe 12 februarie și 25 iunie 1917.

„Un ostaș cu mâna întinsă” reprezenta emblema avionului căpitanului Gond, comandantul escadrilei de vânătoare N. 3. Cu acest aparat pilotul a doborât două avioane inamice pe 20 iulie și 16 august 1917.

**Grupul III aeronautic Galați**

Un scut cu benzi tricolore pe care erau desenate o ancoră și o coroană

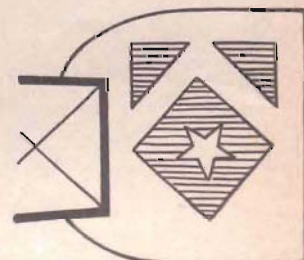
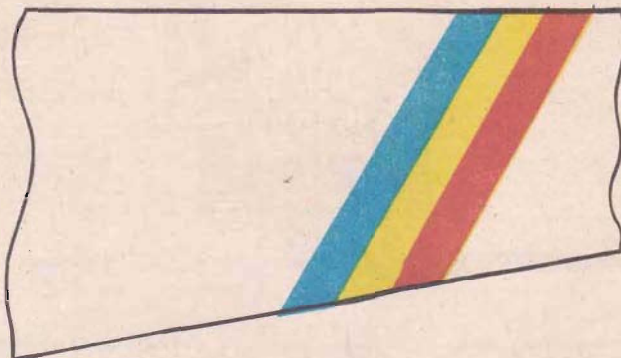
deasupra reprezenta emblema avionului F. 40 pe care zbura comandantul escadrilei de observare F. 5 căpitanul de marină Radu Irimescu, personalitate marcantă a aviației române. Cu acest aparat comandantul Irimescu a executat numeroase misiuni de luptă, inclusiv bombardamente (portul Brăilei).

Avionul de vânătoare Nieuport 11 pilotat de căpitanul Vasile Craiu avea ca emblema o cruce cu vîrfurile în unghi ascuțit (Crucea Maria) și benzi tricolore. Pilot și apoi comandant al escadrilei de vânătoare N. 10, căpitanul Vasile Craiu a susținut numeroase lupte aeriene. Astfel, pe 19 și 21 aprilie 1917 luptă cu avioanele inamice, iar pe 12 mai 1917 atacă în zona localității Barboși un hidroavion german pe care l-a silit să amerizeze pe râul Siret. În ziua de 10 noiembrie 1917 într-o luptă aeriană doboară un avion inamic deasupra Mărăștieiului.

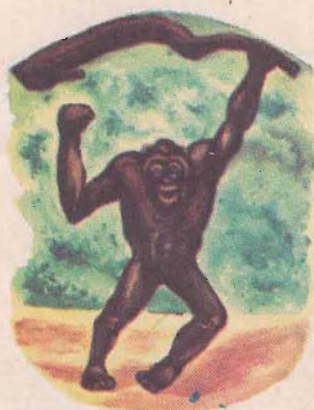
„Pumnalul lui Siegfried” era emblema avionului german D.L.R. 70 Siemens Schuckert, capturat de armata

română în octombrie 1919. Aparatul dispunea de cinci motoare Maybach de 260 CP fiecare. Avea o lungime de 28 m și o anvergură de 44 m. Cele 11 rezervoare de benzină cu o capacitate de 3 100 l îi asigurau un zbor fără escală de 1 000 km. Avionul cântărea 12 t și lua la bord o încărcătură de 4 t. De o construcție cu totul deosebită față de avioanele cunoscute de tehnicienii români și cu tot refuzul echipajului capturat de a da vreo lămurire, locotenentul aviator Petre Macavei împreună cu o echipă de mecanici au reparat avionul și în ziua de 27 octombrie 1919 a decolat spre București, avîndu-l ca pilot secund pe maiorul Haralambie Giossanu și navigator pe căpitanul Cezar Știubei. După o escală la Adjud pentru alimentare, D.L.R. 70 a aterizat la Pipera după un zbor de 542 km pe care l-a făcut în patru ore și 18 minute. A servit timp de câțiva ani ca avion pentru antrenarea piloților ce urmau să zboare pe bombardiere.

„Asul de treflă și clinele de vână-







oare" a fost emblema avionului de vânătoare tip Spad pe care a zburat căpitanul Friederich Rostoski. Pilot în armata austro-ungară, rănit grav la mina dreaptă pe frontul italian, a intrat voluntar în armata română. A servit în diferite escadrile.

În ziua de 9 martie 1921, la al doilea zbor pe aparatul cu emblema descrisă

nu cunoaștem piloții sau escadrilele din care au făcut parte aparatele cu desenele respective. Am identificat numai tipurile avioanelor. Astfel „Capul de mort cu două oase încrucișate” pe fondul unui disc negru, apare pe fuselajul unui avion de vânătoare Nieuport XXIV. „Capul lui Mihai Viteazul” apare pe un Sopwith Strutter 1 1/2. Tot pe un zefel de anarst. Disculul și Anarst

mijloc fuselajului, iar avioanele Sopwith erau vopsite în argintiu.

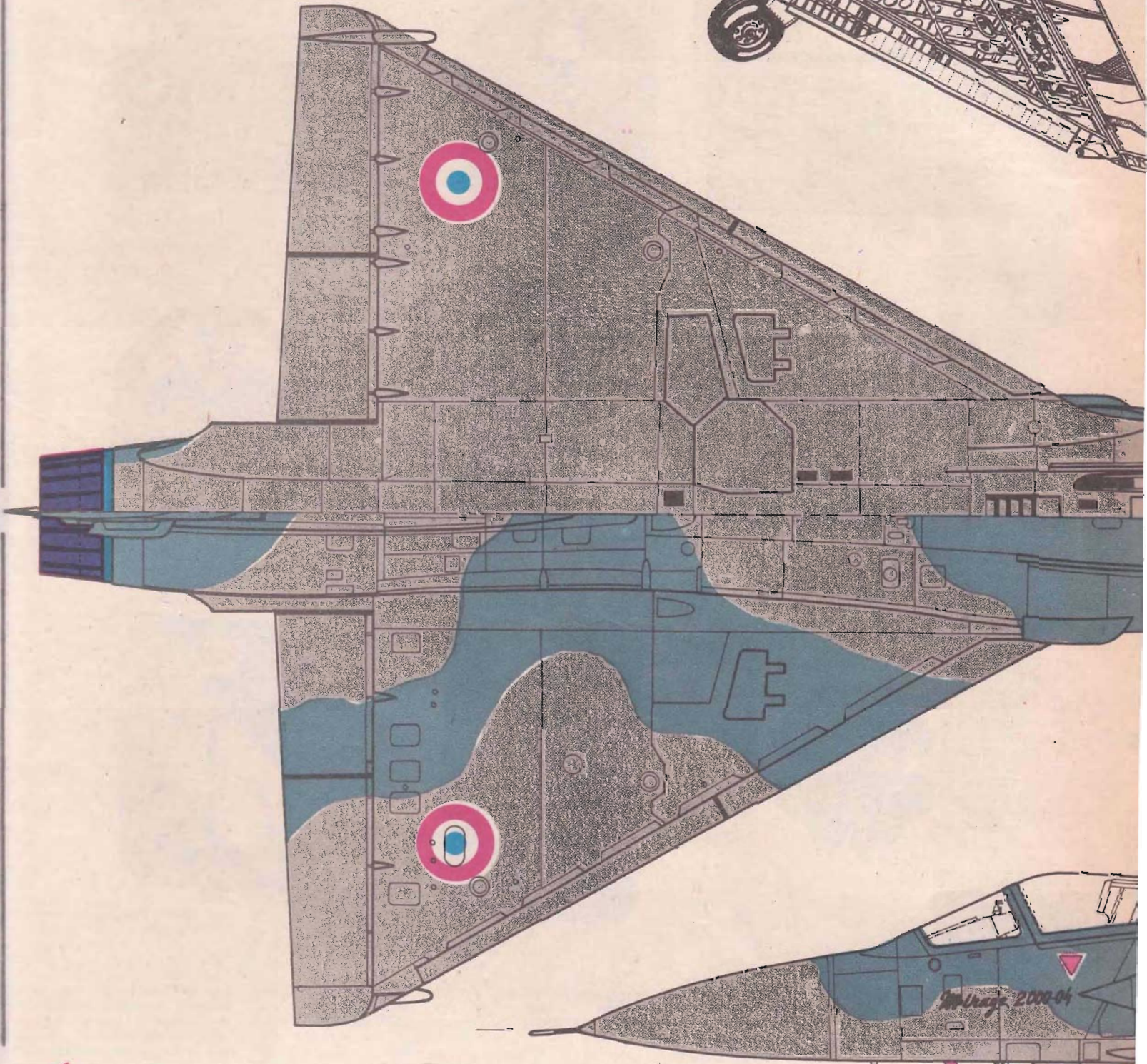
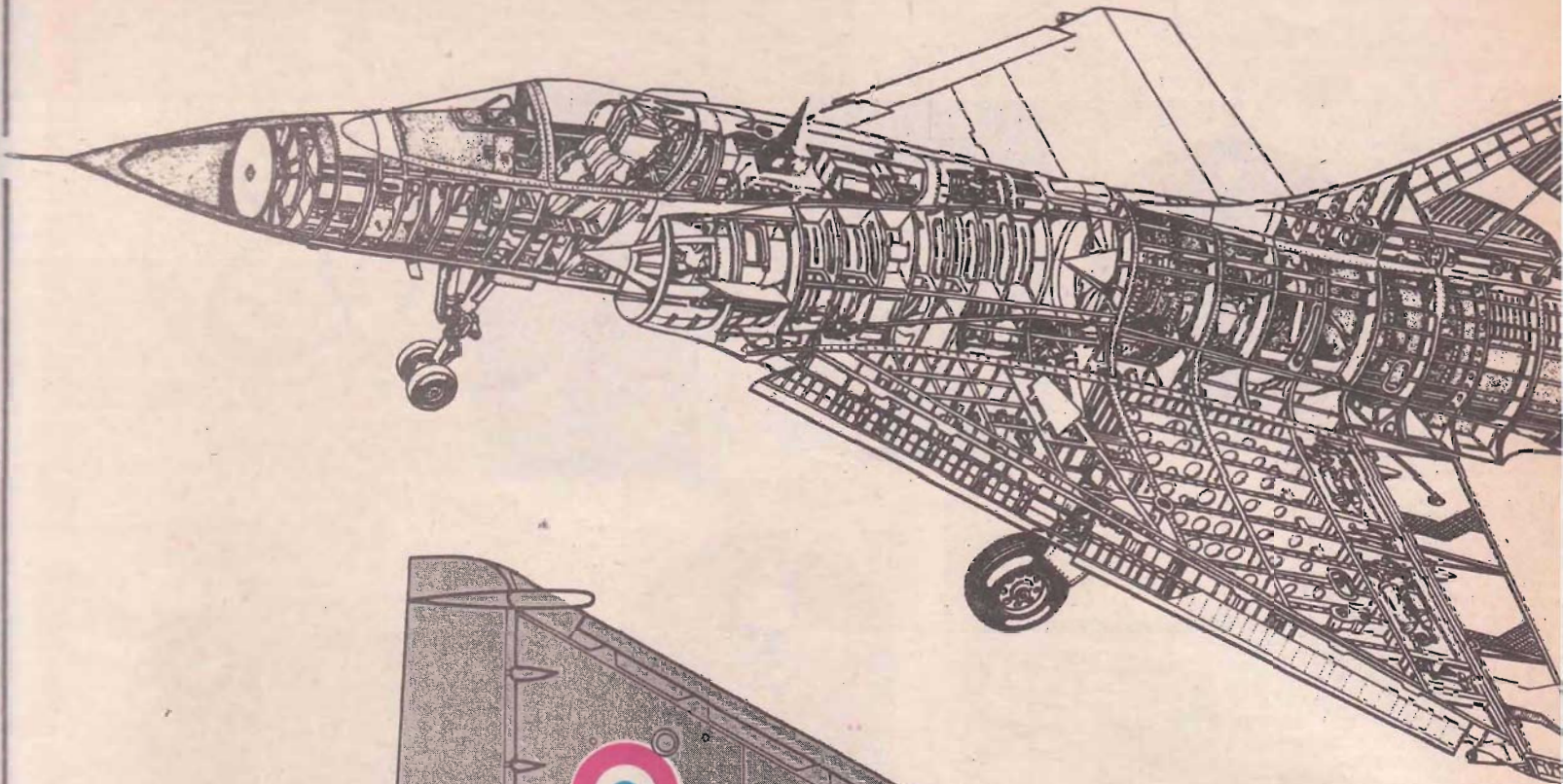
Ca o noutate, informăm pe cititorii revistei „Modelism” că cea mai veche emblema descoperită reprezintă o stea încadrată într-un romb; ea se afla desenată pe un aparat Blériot al Ligii Naționale Aeriene din 1912.

Există în mod sigur și alte embleme

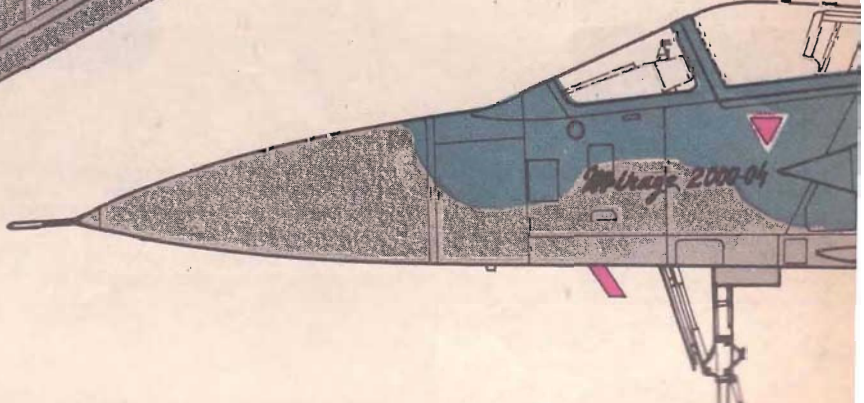
alte embleme, acest lucru având o importanță deosebită pentru istoria aviației românești.

Mulțumirile noastre tovarășilor: Ștefan Ionescu, Dan Antoniu, Mircea Ionescu și Ion Scafeș care ne-au pus la dispoziție material documentar și fotografii.

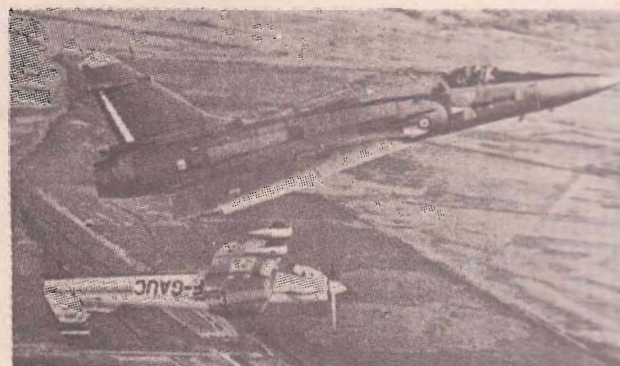




Mirage

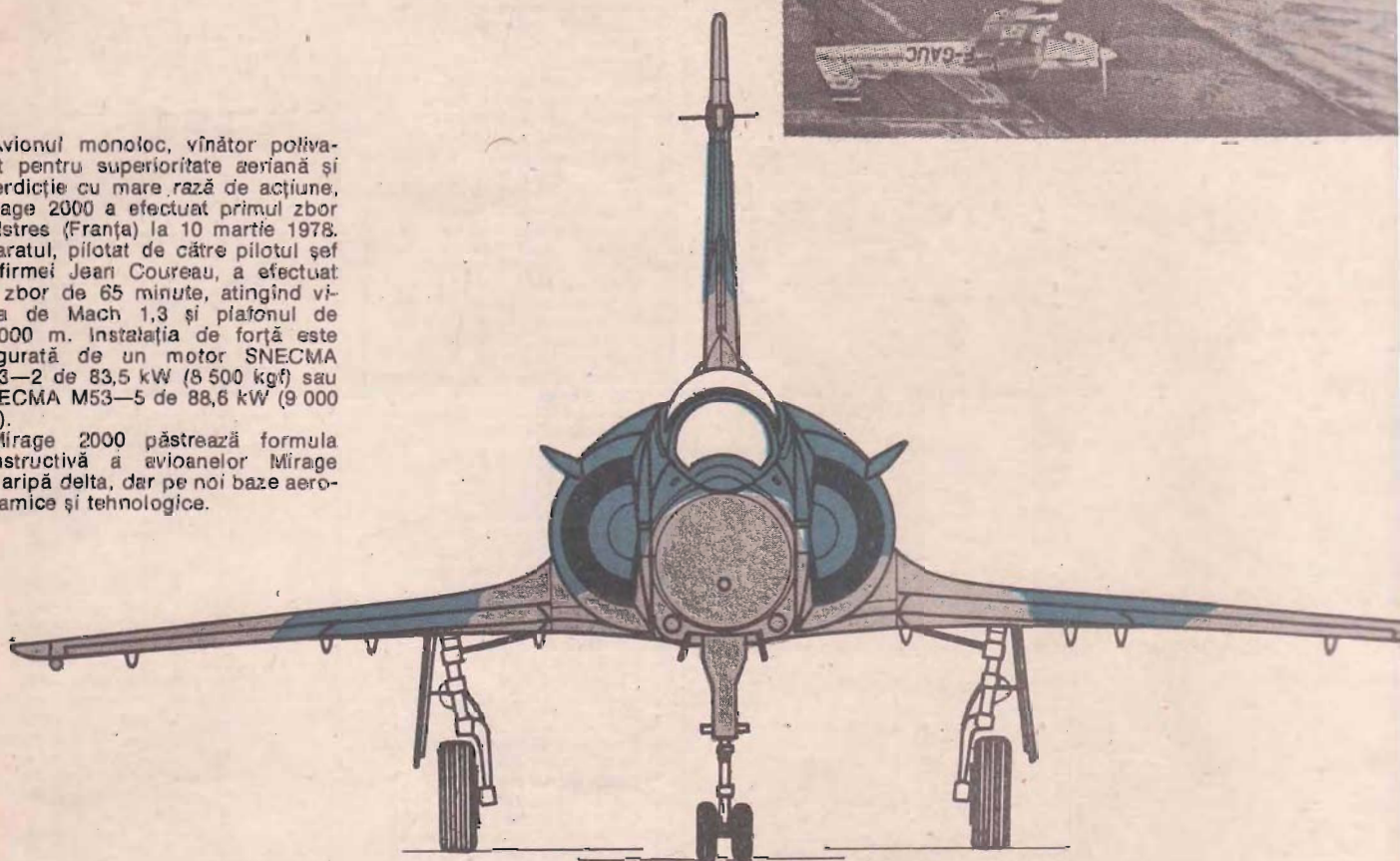






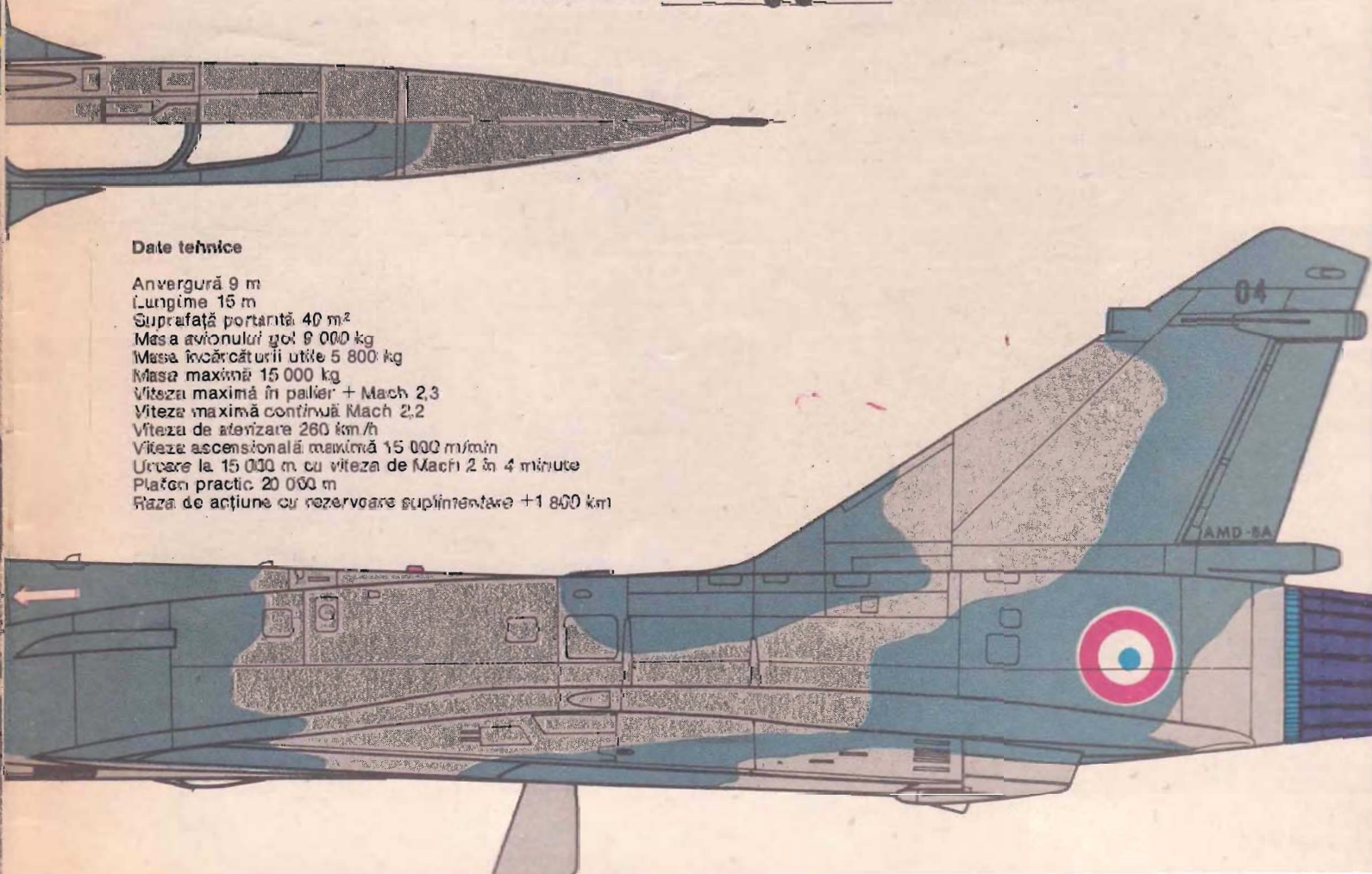
Avionul monoloc, vânător polivalent pentru superioritate aeriană și interdicție cu mare rază de acțiune, Mirage 2000 a efectuat primul zbor la Istres (Franța) la 10 martie 1978. Aparatul, pilotat de către pilotul șef al firmei Jean Coureau, a efectuat un zbor de 65 minute, atingând viteza de Mach 1,3 și plafonul de 13 000 m. Instalația de forță este asigurată de un motor SNECMA M53—2 de 83,5 kW (8 500 kgf) sau SNECMA M53—5 de 88,6 kW (9 000 kgf).

Mirage 2000 păstrează formula constructivă a avioanelor Mirage III, aripă delta, dar pe noi baze aerodinamice și tehnologice.



**Date tehnice**

- Anvergură 9 m
- Lungime 15 m
- Suprafață portantă 40 m<sup>2</sup>
- Masa avionului gol 9 000 kg
- Masa încărcăturii utile 5 800 kg
- Masa maximă 15 000 kg
- Viteza maximă în palier + Mach 2,3
- Viteza maximă continuă Mach 2,2
- Viteza de aterizare 260 km/h
- Viteze ascensională maximă 15 000 m/min
- Urcare la 15 000 m cu viteza de Mach 2 în 4 minute
- Plafon practic 20 000 m
- Raza de acțiune cu rezervoare suplimentare +1 800 km





# CALENDAR SPORTIV INTERN 1986

## I. CONCURSURI INTERJUDEȚENE

### AEROMODELE

1. Concurs de zbor pe simulator	11-12 ianuarie	București
2. Cupa CFR Dej	26-27 aprilie	Dej
3. Cupa Voința Iași	3-4 mai	Iași
4. In memoriam	5-11 mai	București
5. Cupa POLITEHNICA	10-11 mai	București
6. Cupa Brașovului	7-8 iunie	Brașov
7. Cupa Moldovei	14-15 iunie	Bacău
8. Trofeul Coandă	21-22 iunie	Pucioasa
9. Cupa Salonta	21-22 iunie	Salonta
10. Cupa Argeș	1-3 iulie	Pitești
11. Memorialul Gh. Bănculescu	22-23 septembrie	Ploiești
12. Cupa Transilvaniei	25-27 aprilie	Cluj-Napoca
13. Cupa Napoca	26-28 septembrie	Cluj-Napoca
14. Trofeul Aripile Someșului	11-12 octombrie	Dej

### AUTOMODELE

15. Cupa 16 FEBRUARIE (A.S. „Rapid”)	14-15 februarie	Oradea
16. Cupa BEGA (A.S. „Voința”)	19-20 aprilie	Timișoara
17. Cupa CSTA (CSTA — București)	10-11 mai	București
18. Cupa Sucevei (CSTA — Suceava)	26-27 iulie	Suceava
19. Cupa POTAIȘA (A.S. „Cimentul”)	14-15 iunie	Turda
20. Cupa ONEȘTI (C.S. „Onești”)	21-22 iunie	Gh. Gh. Dej
21. Cupa DACIA (A.S. „Dacia”)	7-10 august	Pitești
22. Cupa OLTCIT (A.S. „Olteț”)	30-31 august	Crăiova
23. Trofeul PISTONUL DE AUR (A.S. „Sămănătoarea”)	4-7 septembrie	București
24. Trofeul VOLANUL DE AUR (A.S. „Micronika”)	11-12 octombrie	Arad

### NAVOMODELE

25. Trofeul Institutului de Marină Constanța	8-9 martie	Constanța
26. Cupa Delta	5-8 aprilie	Tulcea
27. Trofeul Perla Dunării	24-25 mai	Orșova
28. Trofeul Timona de Aur	26-27 iulie	Arad
29. Cupa Amiral Murgescu	8-11 mai	București
30. Cupa Lemnului și a orașului Reghin	19-20 iulie	Tg. Mureș
31. Trofeul Mircea	26-28 august	Neptun
Cupa Fulgerul	15-16 februarie	Giurgiu

### RACHETOMODELE

32. Cupa Voința Iași	3-4 mai	Iași
33. Cupa Sarmis	17-18 mai	Deva
34. Cupa Metalul	21-22 iunie	Tirgoviste

### AUTOMODELE

35. Cupa Voința Sibiu	19-20 iulie	Sibiu
36. Cupa Sucevei	26-27 iulie	Suceava
37. Trofeul Săgeata Vrâncioalei	12-13 iulie	Focșani
38. Trofeul Racheta Oltului	7-8 iunie	Rm. Vlcea
39. Cupa Politehnica	1-3 august	București

## II. CONCURSURI REPUBLICANE

1. CUPA ROMÂNIEI	— etapă județeană, pînă la 26 octombrie
2. CUPA U.T.C.	— etapă cerc, pînă la 15 iunie
	— etapă județeană, pînă la 13 iulie
	— etapă finală, 1-3 august — Cluj-Napoca
3. Cupa U.G.S.R.	— etapă finală, 15-17 august — Deva
4. Cupa ARMATEI	— etapă unități (cercuri), luna mai
	— etapă finală, 7-8 iunie, București (Academia Militară)
5. Cupa VOIŢA	— etapă județeană, pînă la 15 mai
	— etapă finală:
	a) AEROMODELE, 6-7 iunie — Deva
	b) AUTOMODELE, 24-25 octombrie — Sibiu
	c) NAVOMODELE, 28-30 august — Neptun
6. CONCURSURI REPUBLICANE ALE C.N.O.P.	— în vacanța de vară (tabere):
	a) AEROMODELE, tabără — Sibiu
	b) AUTOMODELE, — Brașov
	c) NAVOMODELE, — Amara
7. Cupa M.E.I. — Tabăra centrală de rachetomodel — iulie — Tirgoviste	

## III. CAMPIONATE REPUBLICANE

### AEROMODELE

1. Camp. de micromodel	— etapă asociație, pînă la 1 martie
	— etapă județ, pînă la 15 martie
	— semifinală, 8-10 aprilie — Sîlnic
	— finală, 11-13 aprilie — Sîlnic
2. Camp. de aeromodel RC	— etapă asociație, pînă la 1 august
	— etapă județeană pînă la 15 august
	— semifinală, 1-3 septembrie — Galați
	— finală, 4-6 septembrie — Galați
3. Camp. aeromodel zbor liber	— etapă asociație, pînă la 1 iunie
	— etapă județeană, pînă la 15 iunie
	— semifinală, 28-30 iulie — Pitești
	— finală, 31 iulie-3 august — Pitești
4. Camp. aeromodel captive	— etapă asociație, pînă la 1 iunie
	— etapă județeană, pînă la 15 iunie
	— semifinală, 24-26 iunie — Bacău
	— finală, 27-29 iunie — Bacău

### AUTOMODELE

5. Camp. automodel captive și RC	— etapă asociație
	— etapă județeană, pînă la 15 septembrie
	— semifinală, 22-25 septembrie — Brașov
	— finală, 26-28 septembrie — Brașov

### NAVOMODELE

6. Camp. navomodel machete	— etapă asociație, pînă la 15 martie
	— etapă județeană, pînă la 15 aprilie
	— semifinală, 4-7 mai — București
	— finală, 8-11 mai — București
7. Camp. navomodel propulsate	— etapă asociație, pînă la 15 mai
	— etapă județeană, pînă la 1 iunie
	— semifinală, 8-11 iunie — Rm. Vlcea
	— finală, 12-15 iunie — Rm. Vlcea
8. Camp. navomodel veliere	— etapă asociație, pînă la 1 august
	— etapă județeană, pînă la 15 august
	— semifinală, 31 august-3 septembrie — Neptun
	— finală, 4-6 septembrie — Neptun

### RACHETOMODELE

9. Campionatul de rachetomodel	— etapă asociație
	— etapă județeană, pînă la 15 iulie
	— semifinală, 4-6 august — Tirgoviste
	— finală, 7-10 august — Tirgoviste

### MODELISM FERVIAR

10. Camp. modelilor feroviari	— etapă asociație, pînă la 15 martie
-------------------------------	--------------------------------------

Ciuburile și asociațiile sportive de modelism trebuie să facă comenzi ferme direct la întreprinderile producătoare în raport de necesarul și fondurile de care dispun. Este necesar ca la recepția materialelor să se dea dovadă de o exigență mărită și să se impună întreprinderilor producătoare ca piesele și accesoriile pentru modelism să aibă parametrii impuși în construcția aparatelor pentru concursurile din ramurile modelismului.

1. Piesele și accesoriile pentru modelism care se fabrică de către I.P.L. „23 August”—Tg. Mureș, str. Recoltei nr. 3, jud. Mureș:

Nr. crt.	Denumirea materialelor	U.M.	P/U Lei	Observații
<b>I. Piese injectate din plastic</b>				
1.	Balamale din plastic	set 10 buc.	11,80	
2.	Furcă cu știft	"	18,40	
3.	Bucșă Ø 5 mm	"	98,05	
4.	Bucșă Ø 3 mm	"	08,05	
5.	Support bechie	buc.	03,85	
6.	Pirghie de comandă	set. 5 buc.	14,80	
7.	Levier de comandă	"	14,05	
8.	Support pirghie	"	17,25	
9.	Furcă bechie	buc.	16,80	
10.	Butuc roată aero Ø 55	"	16,20	
11.	Butuc roată aero Ø 72	"	16,65	
12.	Butuc roată aero Ø 92	"	17,25	
13.	Butuc roată auto Ø 78 x 33	"	11,50	
14.	Butuc roată auto Ø 78 x 45	"	11,50	
15.	Set manșă pentru emițător	set	116,15	
16.	Set manșă montată pt. emițător	"	394,45	
17.	Mufă de legătură servo	buc.	18,40	
18.	Elice cu suport 140 mm	"	16,10	
19.	Elice cu suport 200 mm	"	16,10	
20.	Elice cu suport 215 mm	"	18,40	
21.	Determalizator	"	05,45	
22.	Elice apă cu suport Ø 50 mm	buc.	06,40	
23.	Elice apă cu suport Ø 40 mm	buc.	07,35	
24.	Roți injectate Ø 15	perechi	04,00	
25.	Roți injectate Ø 25	"	04,00	
26.	Sistem de angrenare elice apă	buc.	04,05	
27.	Cleme buje	buc.	28,75	
<b>II. Accesoriile metalice</b>				
28.	Motor cu buje 3,2 cmc	buc.	2387,80	
29.	Motor cu buje 5 cmc	buc.	3305,40	
30.	Motor cu buje 7 cmc	buc.	3305,40	
31.	Motor cu buje 10 cmc	"	3220,75	
32.	Motor cu buje 25 cmc	"	3800,35	
33.	Ștuț dublu (pentru rezervor)	"	17,25	
34.	Ștuț simplu (pentru rezervor)	"	23,00	
35.	Sorb (pentru rezervor)	"	17,25	
36.	Bujie incandescentă	"	59,00	
37.	Cheie pentru bujii	"	17,15	
38.	Capăt de tijă tip A	set, 5 buc.	27,65	
39.	Capăt de tijă tip B	"	08,20	
40.	Filtru carburator	buc.	17,00	
<b>III. Piese din fibră de sticlă, cauciuc și lemn</b>				
41.	Cocă fuzelaj machetă IAR-823	buc.	316,25	
42.	Cocă fuzelaj planor tip I	buc.	316,25	
43.	Cocă fuzelaj planor tip II	"	299,00	
44.	Cocă fuzelaj planor tip III	"	299,00	
45.	Cocă navomodel tip FSR-15	"	230,00	
46.	Cocă navomodel tip FSR-6,5	"	230,00	
47.	Cocă automodel tip RALLYE	"	184,00	
48.	Cocă fuzelaj motomodel R/C	"	299,00	
49.	Cocă automodel formula 1	"	170,50	
50.	Cocă automodel OLTCIT	"	193,50	
51.	Cocă machetă ROMBAC	"	373,00	
52.	Cocă veller cat. X	"	367,00	
53.	Cocă veller cat. 10	"	367,00	
54.	Cocă veller cat. M	"	326,00	
55.	Cocă navomodel Transatlantic	"	326,00	
56.	Cocă navomodel FSR tip III	"	230,00	
57.	Cocă navomodel FSR tip IV	"	230,00	
58.	Cocă navomodel electric	"	50,00	
59.	Cocă bot planor tip A I	"	32,00	
60.	Cocă captiv tip III	"	81,00	
61.	Cocă captiv tip IV	"	81,00	
62.	Carenaj roată Ø 55	"	34,50	
63.	Carenaj roată Ø 72	"	34,50	
64.	Anvelopă aero Ø 55	"	14,95	
65.	Anvelopă aero Ø 72	"	16,10	
66.	Anvelopă aero Ø 92	"	18,40	
67.	Tren de aterizare	"	34,50	
68.	Anvelopă automodel Ø 78 x 33	buc.	21,85	
69.	Anvelopă automodel Ø 78 x 45	"	21,85	
70.	Anvelopă automodel formula 1	"	21,85	
71.	Anvelopă automodel OLTCIT	"	21,85	
72.	Butuc roată tip formula 1	"	11,50	
73.	Butuc roată tip OLTCIT	"	11,50	
74.	Elice pentru FSR: tip IPL — 30, 35, 40, 45, 48, 50, 52 mm	"	23,00	
75.	Baghete lemn 5 x 5	set	19,00	
76.	Baghete lemn 5 x 10	"	19,00	
77.	Baghete lemn 5 x 20	"	19,00	
78.	Lemn balsă debitat	mc	nu s-a stabilit prețul	

Prețurile sînt informative și nu vor exista diferențe mari.

II. De la C.A.P.—Șelimbăr, str. 30 Decembrie nr. 423, jud. Sibiu, cod 2423, se pot cumpăra prin virament sau cu numerar plăci din stipler în diferite nuanțe de color, transparent, mat și încolor, necesare pentru machetele de modelism.

Aceste plăci de stipler sînt produse în sectorul mică industrie Secția STIPLEX, în următoarele dimensiuni standard:

450 x 350 mm, cu prețul de 70 lei/coală  
 450 x 350 x 1,2 mm, cu prețul de 80 lei/coală  
 450 x 350 x 1 mm, cu prețul de 50 lei/coală  
 450 x 350 x 0,5 mm, cu prețul de 40 lei/coală

Alte dimensiuni se pot executa la cerere și prețul va fi stabilit după normare.

III. De la Ciuburile sportiv C.S.T.A.—București din Alăea Mateișilor nr. 2, sector 1, cod 71557, telefon 180372, se pot cumpăra următoarele materiale pentru modelism:

1. Cuarțuri în gama de frecvențe 27 MHz cu 145 lei bucata (se livrează un cuarț de emisie și două cuarțuri de recepție)

Aceste cuarțuri sînt fabricate de I.C.S.I.T.E.—București, care livrează și pentru export.

2. Placaj pentru aviație și modelism (din lemn de esență de tei, mesteacăn sau arin) cu 3 straturi înclieate cu tecofol, de următoarele dimensiuni:

500 — 1 150 x 200 — 600 x 0,8 — 4,5 mm  
 Prețul 150 lei/m<sup>2</sup>



**ERATĂ:** în nr.4(9)/1985 al revistei noastre, la pagina 25 s-a strecurat o greșeală: datele tehnico-tactice menționate la avionul B.M. 5 sint de fapt cele ale aparatului Breguet A. 14.

**POPESCU BOGDAN, București.** Sperăm să putem satisface măcar parțial cererile dv. Vă mulțumim pentru aprecieri.

**BALABAN CRISTIAN, Brăila.** Încercăm să prezentăm și planuri care să poată fi realizate de către orice amator. Vom căuta documentație și pentru o blindată amfibie. Pentru materiale citiți detaliile în pag. 30—31.

**POPA CONSTANTIN, Neholu.** Pentru motoare citiți rubrica „Adrese utile”. Pentru a vă da sfaturile necesare, precizați ce tip de model doriți să construiți.

**PLESNILĂ CRISTIAN, București.** O stație de telecomandă, prezentată în cele mai mici detalii, găsiți în colecția revistei **TEHNIIUM**, 1985. Vom publica și planuri de automodel telecomandate.

**LIFICIU CĂTĂLIN DAN, Galați.** Am intrat de curând în posesia unor planuri de motorplanoare românești.

**FĂDORAȘ DOREL, Semlac, Arad.** Vă urăm mult succes la școala militară de aviație. Vă mulțumim pentru aprecieri și sugestii. SAAB-J35 este deja un avion istoric și nu poate fi încadrat în rubrica sugerată. Poate totuși...

**IOVU PAUL, str. M. Viteazul 9, bl. C4, sc. A, ap. 19, 6 400 Birlad, caută numerele 1, 2/1985 ale revistei noastre. Submarinul îl aveți în acest număr.**

**VLAICU CRISTIAN GIOVANI, Iași.** Vom încerca să satisfacem cererile dv. și ale celorlalți colegi.

**NECULAU COSTICĂ, Zidariilor 3, bl. N4, sc. 2, ap. 79, Micro 19, 6 200 Galați, caută nr. 1/1983 și 2/1984. Luați legătura la CJFCS cu instructorul care răspunde de modelism.**

**IVAZ EUGEN, Devs.** Luați legătura la CJFCS cu instructorul care răspunde de modelism. Reținem ideea.

**NEAGU SORIN-ROBERT, Victoriei 88, bl. 11, ap. 21, 6 100 Brăila.** Publicitatea este utilă revistei, mai ales din considerente financiare. Sperăm să găsiți la un alt cititor nr. 1/1984.

**GYÖRGY BELA, Tg. Mureș.** În localitatea dv. există modelisti cu multă experiență în acest domeniu și chiar campioni. Este foarte dificil să satisfacem concomitent și începătorii și avansații, de aceea poate

nu reușim să oferim chiar fiecareia exact ceea ce își dorește. Afirmația dv. că nr. 4 a fost un cadou de Anul Nou ne onorează și vă mulțumim.

**MUREȘAN HORĂȚIU, Cluj-Napoca.** Nu putem publica postere la mijlocul revistei din considerente tehnice.

**DURLEȘTEANU ILIE, Vaslui.** Deși din clasa „Dido” au făcut parte 9 unități, nici una nu s-a numit „Ulysses”. Aceasta este o navă de tip similar, imaginată de către autorul unui roman de succes. Reținem însă ideea de a publica și o astfel de navă.

**BIRO ȘTEFAN, Mangalia. TORNADO** va fi publicat în anul dintre numerele 2 sau 3/1986.

**CARAGEA DAN, Turmu Măgurele.** Vă mulțumim pentru fotografie.

**POPA DIDEL, Constanța, CHIRIȚĂ VASILE, Reșița, LUPU OVIDIU, Roman.** Încercați să luați legătura pentru probleme legate de activitatea de deltaplanism cu Federația Română de Aviație, str. Vasile Conta 6, sector 1, București, telefon 11 79 70.

**MOȘNEGUȚU MANUEL, Darabani.** Regretăm că vă „scot din sărite” locomotivele și vă asigurăm că există și cititori cărora nu le plac nici rachetele și nici blindatele, dar vom continua să le publicăm.

**EHRMANN WOLFGANG, Reșița, LAZĂR LIVIU, Buzău.** Frumoasă inițiativă dv. Vom ține seama de ea.

**BĂNICĂ DRAGOȘ, București.** Propulsia navei este mixtă: pentru exploatarea curentă se folosește un motor diesel de 800 CP. În misiune de luptă se folosește turbina cu gaze ce furnizează cca 2 200 CP.

**KANTOR LUDOVIC, Dej.** Așteptăm un material cu recondiționarea motoarelor.

**DREGHICI MIRCEA, Vulcan.** Pregătim planurile unui submarin nuclear. Deoarece avioanele solicitate de dv. au fost cerute și de către alți cititori, vor apărea, rînd pe rînd, în limitele spațiului disponibil, inclusiv FX.

**MOLDOVAN GABRIEL, str. Hoia 14, com. Ciacova, 1931 Timiș.** Dorește nr. 1/1983 și lucrarea „Stații de telecomandă pentru modele reduce”. Trusa „Vultur” se poate procura de la fabrică.

**COJOCĂRU VALENTIN, sat Alba, com. Hudești, jud. Botoșani 6963.** Oferă la schimb nr. 2 și 3/1985 contra fotografii color nave, avioane și blindate moderne. Nu deținem lista solicitată.

**BĂCIANU FLORIAN, Călărași.** Primul număr a apărut în 1983. Motorul de demaror funcționează la 12 V, furnizînd pentru scurte perioade 350—400 W. Nu este recomandabil pentru aplicația men-

ționată.

**ILIOIU DAN, Timișoara.** Revista se vinde într-adevăr foarte bine, dar numărul de abonamente este încă redus. Nu deținem mai multe planuri de fabrică pentru IAR 80. Așteptăm planurile elaborate de dv. Este preferabil să fie desenate în tuș pe hîrtie sau calc alb. Pot fi și pliate. Pentru cei ce doresc să corespundă cu dv. pentru schimburi de planuri din domeniul tehnicii militare vă publicăm adresa: str. Labirint 4, sc. B, ap. 18, Timișoara 1900.

**ALBESCU CRISTIAN EUGEN, Cîmpulung Moldovenesc.** Roțile, frînele, cuplele și tamponale pentru modele C.F.R. trebuie să încercați să le confecționați singur.

**CANELEA DANIEL, București.** Deoarece nu am mai publicat nave antice, vom lua în studiu și o galărie grecească.

**TEMPEA DAN, Rupea.** Ceea ce propuneți dv. este alimentat turbo și merită să încercați. Nu deținem planurile navei „Calypso” a comandantului Cousteau.

**POPESCU FLORIN, Ploiești.** O parte din planurile solicitate le găsiți în acest număr. Motorul utilizat a fost de 6,5 cm<sup>3</sup>.

**CĂTINA ȘTEFAN, Lugoj.** Pentru abonamente la reviste străine adresați-vă oficiului poștal de unde aparțineți.

**HUZUM ION, Pitești.** Scrieți direct fabricii. Puteți construi o stație de telecomandă, dar pentru a o utiliza trebuie să aveți avizul MTTc.

**DOCUZ CRISTI, Buzău.** Deoarece prin utilizarea și confecționarea nesupravegheată a motoarelor de rachetomodel au avut loc accidente în diverse țări, forum internațional a decis scoaterea acestora din comerțul modelistic particular, ale putînd fi achiziționate de către cluburi sau asociații.

**DĂRABANĂ IONESCU, Craiova.** Coandă 1910 este în atenția noastră, la fel și celelalte aparate menționate în scrisoare.

**POPA DANIEL, Brăila.** În viitor vom încerca să satisfacem și cerințele dv.

**GHINOIU CIPRIAN-RADU, Ploiești.** Terminați liceul cu rezultate cât mai bune și mențineți legătura.

**VIRGIL IONESCU.** Mulțumim pentru aprecieri; urmăriți în continuare revista.

**BUHU COSMIN, MARDAR. I.** Urmăriți revista. Vom publica IS-28-B2, IS-29D, IS-28M2. Mulțumim pentru aprecieri.

**PÎNȚĂ LIVIU, Azuga.** Se pare că B-24 va apărea foarte curînd. Celelalte avioane în viitor apropiat.

**ȘINTIŢON CĂLIN, Timișoara.** Vom încerca să vă ajutăm.

**FILIPAN DRAGOȘ, Pitești.** Nu deținem documentația solicitată.

**ȘION MIHAI, Blăgești.** Mirage 2000 îl aveți în acest număr. Celelalte în numerele viitoare.

**OPRESCU NICOLAE, Mîleșanu.** Nu deținem planuri detaliate de motoare cu abur pentru locomotive reale. Încercați la biblioteca Muzeului Căilor Ferate din București.

**BUDA ISAIA, Cluj-Napoca.** Vom încerca să publicăm planul cerut de dv.

**NEGOIȚĂ MARIUS, Pitești.** Vom publica preferențial realizările românești din acest domeniu. După cite știm, în Pitești nu există încă un club de modelism feroviar. Puteți participa și în aceste condiții la concurs.

**ȘIMA CRISTIAN, Predeal.** Vom transmite scrisoarea dv. autorului.

**TACHE CĂTĂLIN, str. Corbului 3, Sinala, județul Prahova** dorește să corespundă pe teme aviatice. Caută planurile avionului P47.

**CÎNCĂ IONEL, Craiova.** Vă vom ajuta.

**ATOMI VALENTIN, Focșani.** Așteptăm desenele pentru control și verificare.

**EDGAR DAN, Suceava.** 1. YR-MAH este un FN: 2. Nu: 3. Nu cunoaștem.

**SUMMARY**

**Page 2** — „An Original Variable-Geometry...” first 10 modellers of in the Romanian List for 1985.

**Page 3** — „A False Enig COUF” presents the and history of the french submarine

**Page 6** — An old steam the Prusian Navy, the BETH” is presented occurrence for a mo drawings contain tails, all of them shipyard drawings.

**Page 13** — For the armocle modellers the SK of the Romanian Forces in WW2 is with full details and advices. A short sto use in the 23rd of A events is included.

**Page 17** — „RC Car m tion” presents 2 us for the amateurs, pr the Romanian „Cha titre”.

**Page 18** — An electronic pose circuit is sugges RC shipmodellers.

**Page 19** — All those who torical ship-models sed to know „How bow statue”.

**Page 20** — „ABC in Ra deling” Section goes ting the main availab nents.

**Page 22** — The Romani cutter MAREA is pr connection with the and details of no.4

**Page 24** — The world first tal Plane” is preser brief description, incl wings and sections

**Page 26** — As many of o had build models of nian Air Forces of V requested further d present for the first of their markings.

**Page 28** — „Modern Air tion presents the F personc fighter MIR

**PAGES 30—31** — Answeders letters, subscri tails and other news ded. News from the Model Federation, competition calend

**ȘTAFETA GENERAȚIILOR** este titlul unei frumoase acțiuni de popularizare a tradițiilor și realizărilor românești din domeniul aeronauticii și astronauticii realizate de către pionierii din cadrul cercului de rachetomodel de la Casa Pionierilor și Școlilor Patriei din Craiova de la care am primit o cuprinzătoare notă: „Acțiunea s-a desfășurat la Unitatea militară de aviație Craiova, unde s-au deplasat toți pionierii membri ai cercului de aere și rachetomodel condus de tov. Năntășelu Nicolae. Pionierii le-a fost prezentată activitatea militarilor, s-au făcut demonstrații de aeromodel și au fost lansate rachetomodel. În continuare au fost vi-

zionate două filme cu subiecte inspirate din istoria aviației române, la acțiunea de schimburi de idei și opinii din acest domeniu participînd tov. Ing. Levenco Gheorghe, maior Stochiță Ion, căpitan Jar Jan, locotenent Valda Gheorghe, maistru militar Petcane George. La demonstrația de modelism s-au remarcat pionierii: Brinzan Florin, Filă Laurențiu, Alexandru Lucian, Morenciu Ion, Mirea Daniel, Constantin Gabriel și alții”.

Nu ne rămîne decît să îi felicităm atît pe foștii, cit și pe actualii membri ai cercului și pe conducătorul lor, prof. Năntășelu Nicolae.



Rachetele pionierilor din Craiova zboară și pe zăpadă.

**TACHE CĂTĂLIN, str. Corbului 3, Sinala, județul Prahova** dorește să corespundă pe teme aviatice. Caută planurile avionului P47.

**CÎNCĂ IONEL, Craiova.** Vă vom ajuta.

**ATOMI VALENTIN, Focșani.** Așteptăm desenele pentru control și verificare.

**EDGAR DAN, Suceava.** 1. YR-MAH este un FN: 2. Nu: 3. Nu cunoaștem.

**ISN 42 431**

Subscription department: ROMPRESFILATELIA — expresă POBox 12-201, București Griviței 64—66, telex 10 376 Price for one year (4 issues) 10 equivalent.

**NOUTĂȚI DE LA FEDERAȚIA ROMÂNĂ DE MODELISM**

Fiecare club sau asociație sportivă poate cumpăra pe bază de comandă fermă, avizată însă de către FRMd, str. Vasile Conta 16, clădirea CNEFS et.V, de la IRCM-București, magazia-depозit din str. Cascadelor, următoarele materiale pentru modelism:

- Stații de telecomandă SUPRANAR 83, preț unitar 6 650 lei
- Stații de telecomandă RUM 2, preț unitar 2 955 lei
- Stații de telecomandă Pilot 4, preț unitar 1 950 lei

— Motoare cu explozie preț unitar 600 lei

— Motoare cu explozie 7M, preț unitar 870 lei.

Cei care doresc să achiziționeze stații de telecomandă vor obligați și cantitatea corespunzătoare de cristale de cuarț CSTA-Băneasa, Aleea Marșului 1, pentru a efectua stațiilor pe frecvențele apropiate MTTc. Relații suplimentare telefon 11 79 70/140.

Abonamentele la revista DELISM se pot face la P.T.T.R., factorii poștali zorii din întreprinderi și Revista poate fi găsită în 13, poziția 83 din cataloagul editat la P.T.T.R.

Redactor-șef: Ing. IOAN ALBESCU  
Redactor-șef adjunct: prof. GHEORGHE BADEA  
Secretar responsabil de redacție: Ing. ILIE MUREȘAN

Tiparul executat la Combinatul Poligrafic „Casa Școlii”



# MAREEA

