

MODELISM

SUPPLEMENT

Tehnum

BLICAŢIE EDITATĂ DE C.C. AL U.T.C.

3 — 1986 — (12)



CENTENAR
C.F.R.
ORLÉANS

VA ŞCOALĂ

MIRCEA



Ediția a VII-a a Festivalului sporturilor tehnico-aplicative, acțiune de mare amploare aflată pe agenda de lucru a Secției pregătire a tineretului pentru apărarea patriei și sport de la C.C. al U.T.C., desfășurată în acest an în municipiul Iași, s-a înscris ca un eveniment cu semnificații deosebite pentru tinerii în uniforme de culoarea cerului albastru.

Competiția a căpătat o strălucire aparte în acest an, când toți oamenii muncii, îndeosebi tinăra generație, au omagiat cu sentimente de puternică vibrație patriotică și aleasă simțire 65 de ani de glorioasă existență a Partidului Comunist Român, continuatorul mișcării revoluționare și progresiste din țara noastră, exponentul cel mai fidel al idealurilor și tradițiilor înaintate de luptă pentru dreptate socială și națională, pentru formarea și păstrarea ființei poporului, a națiunii și statului național unitar român.

Festivalul a avut loc, de asemenea, la scurt timp de la împlinirea a 50 de ani de la procesul luptătorilor comuniști și antifasciști de la Brașov, moment cu profunde semnificații în istoria partidului, a mișcării muncitorești și antifasciste din România, în cadrul căruia au ieșit în evidență alesele virtuți pe care le întrușează personalitatea marcantă a tovarășului Nicolae Ceaușescu.

În același timp, întrecerile din cadrul festivalului s-au desfășurat în atmosfera de puternică efervescență creatoare, de dăruire patriotică și spirit revoluționar cu care întregul popor acționează pentru traducerea în viață a hotărârilor partidului, atmosferă generată de împlinirea a 21 de ani de la Congresul al IX-lea al partidului, care a inaugurat perioada cea mai fertilă din istoria patriei noastre, pe care cu legitimă mândrie o numim „Epoca Nicolae Ceaușescu”.

Actuala ediție a Festivalului sporturilor tehnico-aplicative a fost dedicată împlinirii a 42 de ani de la victoria revoluției de eliberare socială și națională, antifascistă și antiimperialistă, eveniment crucial din istoria poporului român, care a deschis calea mărețelor împliniri ale socialismului și comunismului în patria noastră.

Din perspectiva acestor evenimente, Festivalul sporturilor tehnico-aplicative s-a constituit în această ediție într-un moment de sărbătoare, în care tinerii în uniforme albastre au făcut dovada unor calități morale deosebite, gata oricând să-și dedice întreaga energie și inteligență creatoare cauzei sacre a patriei și libertății sale.

Festivalul a relevat încă o dată aprecierea secretarului general al partidului că avem un tineret muncitor, capabil în orice moment să-și înscrie numele la termiile unor mari înfăptuiri, să spargă frontierele cunoașterii și să pătrundă în tainele științei și tehnicii, să fie mereu în prima linie a bătăliei pentru noi, pentru ridicarea creației românești la nivelul exigențelor revoluției tehnico-științifice.

Rezultatele dobândite în actuala ediție la toate sporturile tehnico-aplicative incluse în festival — tir, judo, carting, orientare turistică, radioamatorism și modelism —, nivelul înalt de pregătire al celor peste 1 000 de participanți, câștigători ai etapelor județene la sporturile amintite, au confirmat pe deplin seriozitatea, competența și răspunderea ce caracterizează activitatea ce se desfășoară în cadrul cercurilor tehnico-aplicative de profil.

Festivalul sporturilor tehnico-aplicative — sărbătoare a romantismului revoluționar al tinerilor din



tor sporturi: stimularea inteligenței creatoare, a ingeniozității gândirii tehnice și îndemnării practice, educarea pentru muncă și viață, formarea viitoarelor cadre ale economiei și apărării naționale.

Mobilizați de înstituirea, începând din ediția trecută, a trofeului transmisibil al Festivalului sporturilor tehnico-aplicative, câștigat în acest an de reprezentativa județului Iași, participanții la întreceri au demonstrat, dincolo de performanțe și erezii, calități specifice omului nou, dăruire și abnegație, inteligență și competență, spirit de solidaritate, răspundere pentru reușita acțiunilor pe care le întreprind, conștiința lucrului bine făcut.

Moment cu profundă rezonanță în munca și viața tinerilor din formațiunile de PTAP, festivalul își potentează semnificația și datorită includerii în cadrul său a modelismului, sport prin excelență tehnico-aplicativ, veritabilă și originală școală a creației tehnico-științifice, a pasiunii și cutezanței, a formării tinerei generații pentru muncă și viață.

Prezent cu cele patru ramuri, aero, racheto, navo și auto, modelismul a atras atenția prin nivelul ridicat al modelelor, prin măiestria constructorilor, observându-se o preocupare deosebită față de cele mai moderne realizări ale științei și tehnicii românești în domeniile res-

special competițiile la ramurile modelismului au format convingerea că tinerii participanți sînt ferm hotărîți să acționeze cu consecvență în scopul perfecționării continue a pregătirii lor de specialitate și ridi-

cării activității tehnico-aplicative rangul de element esențial al muncii organelor și organizațiilor U.T.C.

Să amintim și câștigătorii concursurilor de modelism dotate „CUPA U.T.C.”:

I. CLASAMENT INDIVIDUAL

Aeromodele:

- Locul I — Opreșan Aurel, jud. Gorj
- Locul II — Vardan Florin, jud. Iași
- Locul III — Cernica Mihai, jud. Sibiu

Rachetomodele:

- Locul I — Apetrechioaei Marcel, jud. Suceava
- Locul II — Ailincăi Dan, jud. Botoșani
- Locul III — Nedelcu Marian, București

Navomodele:

- Locul I — Florea Dacian, jud. Dolj
- Locul II — Nastasiu Sorin, jud. Bacău
- Locul III — Feodorof Ion, jud. Tulcea

Automodele:

- Locul I — Nașcaș Ștefan, jud. Timiș
- Locul II — Iordan Marian, jud. Ialomița
- Locul III — Lupulescu Călin, jud. Gorj

II. CLASAMENTUL PE ECHIPE

- Locul I și câștigătoarea „CUPEI U.T.C.” la MODELISM — echipa jud. Bacău
- Locul II — echipa jud. Iași
- Locul III — echipa jud. Vâlcea

Clasamentul general al Festivalului sporturilor tehnico-aplicative, ediția a VII-a, Iași, 1986

- Locul I — echipa jud. Iași
- Locul II — echipa jud. Teleorman

MIRCEA

MIRCEA este numele de tradiție al marinei noastre, o tradiție ce în 1982 a implinit un secol. Nu este un obiect fizic supus eșecului timpului, ci substratul material al ceea ce de la 1882 încoace se numește **"Spiritul MIRCEA"**. Cele două nave școală au acest nume au purtat pe puntea și în arborada lor majoritatea covârșitoare a cadrelor Marinei Române, contribuind direct la făurirea flotei maritime comerciale și militare a patriei, la prezența continuă a tricolorului pe toate mărele și steagurile lumii. Dacă în ultimii douăzeci de ani marina noastră a căpătat o dezvoltare fără precedent, prin eforturi și construcții proprii, la aceasta și-a adus contribuția și **MIRCEA**, ce nu peste mult timp va face și el o jumătate de secol.

Prima navă **MIRCEA** a fost un bric comandat în Anglia și a sosit în țară la 12 august 1882, ca embrion al flotei maritime românești, sub comanda maiorului de marină Vasile Urseanu, viitor amiral. Cel mai frumos omagiu ce s-a adus acestei nave de către străini este mențiunea în prestigiosul anuar mondial al flotelor de luptă *"Jane's Fighting Ships"*, ediția 1927, unde în locul fotografiei bricului, la secțiunea România, găsim următorul text: **"Mircea**, navă școală; se spune că ar fi fost una dintre cele mai rapide nave cu vele ale timpului. Rușii au oferit românilor contra velerului o canonică din clasa **"Corele"**, dar, deși schimbul era avantajos, românii au refuzat, spunând că în această navă rezidă tradiția Marinei Române".

Nava a fost imortalizată pentru noi de către Jean Bart (Eugeniu Botez), și el fost elev la bordul bricului, în *"Jurnal de bord"*.

Imediat după primul război mondial, bricul a trebuit să necesite reparații, adaptări, modificări și a ieșit din ce în ce mai rar cu elevii în campanii de pregătire. În 1928, Liga Navală Română, asociație de marinari și propagandă a marinei, întreprindea de același Jean Bart, pune prin intermediul revistei sale *"România Maritimă Fluvială"* (transformată apoi în *"Marea noastră"*) problema construirii unei noi nave școală, care să satisfacă cerințele

mereu crescânde ale instrucției elevilor marinari. Pensionarea vechiului bric a dus la soluții de compromis, elevii Școlii Navale fiind imbarcați pentru practică pe nave ale Serviciului Maritim Român sau pe nave ale Marinei Militare ce au efectuat croaziere speciale.

Din inițiativa Ligii Navale Române, sub deviza *"O nevoie și un vis"*, se organizează o subscripție la nivel național pentru construcția unui nou bric **MIRCEA**. Contribuie toți iubitorii de mare, fie ei marinari sau nemarinari, elevi, studenți, muncitori, țărani, intelectuali, "cât de puțin dar de la fiecare". Se țin conferințe, se organizează serbări marinărești, baluri, spectacole și se string 6 milioane lei. La această sumă, deloc modestă, se adaugă din bugetul statului român încă 114 milioane lei și se completează astfel suma necesară noii construcții.

În urma consultării de către o comisie specială a marinei a ofetelor unor firme specializate, este aleasă cea a firmei Blohm und Voss din Hamburg, care avea experiență în construcții de acest tip. Proiectul oferit și acceptat era asemănător altor trei nave deja construite, actualele **GORCH FOCH**, navă-școală a marinei din R.F. Germania, **EAGLE**, navă școală a marinei de pază a coastei din S.U.A., și **TOVARISCH** din Uniunea Sovietică, toate trei prezentând calități nautice excepționale. De altfel după acest proiect va fi construită și o soră geamănă a lui **MIRCEA**, navă școală a marinei portugheze **SAGRES II**.

Noua navă este de tip bric, velier cu trei catarge, dar numele era puternic implementat atât în conștiința marinarilor cât și a tuturor românilor sub forma *"bricul MIRCEA"* și atunci a fost și este încă acceptată unanim această licență. Specialiștii numesc uneori noua navă *"bricul cu artimon"* pentru a-l deosebi de vechiul bric. Și atunci, la jumătate de secol de la venirea primului bric, ca și acum, la mai bine de un secol, pare o imposibilitate, dacă nu impietate, să spunem *"barcul MIRCEA"* și așa a rămas dint-o tradiție pe care nu o poate influența nici un spe-

cialist și nici o clasificare *"bricul MIRCEA"*, unitate lexicală specifică limbii române.

Construcția este pusă pe cală la 30 aprilie 1938, corpul fiind lansat la apă la 22 septembrie în același an. La 17 ianuarie 1939 este luat în primire de autoritățile navale române și pentru prima dată la bord este ridicat tricolorul.

Mantia *"Domnului Țării Românești"* pînă la Marea cea mare" este deschisă ca două aripi pe lateralele proei, simbol de zbor, emblemă și pavăză. În ziua recepției oficiale a navei, după intonarea imnurilor, echipajul a cântat eternul *"Trei culori"* în onoarea pavilionului.

La 29 martie 1939, nava pleacă spre patrie sub comanda comandorului August Roman, avînd secund pe locotenent Alexandru Martac, trei ofițeri, un aspirant, un medic, 15 maiștri militari, 56 marinari și 14 mecanici. Cu escale la Southampton, Lisabona și La Valletta sosește în Constanța la 17 mai 1939, ora 9. Salută pentru prima oară, cu 21 lovituri de tun, pămîntul patriei și este întâmpinat cu salve de răspuns, urale, flori, entuziasm de nedescris și bineînțeles fanfară, gardă de onoare și oficialități. Spicium din discursul de salut al amiralului Petre Bărbuleanu: *"Voi, tineri marinari și aspiranți la cariera marinărească, creșteți și vă pregătiți în lumina tradițiilor glorioase ale bătrînilor lupi de mare, pe nava aceasta, ce întruhipează tot ce **bricul MIRCEA** a dat țării ca oameni de nădejde, formați în splindida și eroica meserie a mării".* În aceeași noapte **noul MIRCEA** avea să fie amarat lîngă **vechiul MIRCEA**, adus la remorcă de pe Dunăre pentru a participa la festivități.

Pleacă în primul său marș de instrucție chiar în acest an, pe un traseu ce a înciuit porturile: Palermo, Toulon, Palma, Gibraltar, Alger, Alexandria. Sînt parcurse 5 552 mile marine, dintre care 1 828 cu vele. Sfîrșitul acestui voiaj coincide cu începutul celui de-al doilea război mondial și **MIRCEA** intră într-o vacanță prelungită, dar fără a fi ferit de emoții. Este mutat la Dunăre pe brațul Arapul, lîngă Galați, și vechiul bric transformat în farmacie. O bombă greșit plasată în timpul unui bombardament aerian transformă primul **MIRCEA** în torță, ce pleacă arzînd la propriu pe Dunăre și ratează astfel șansa de a deveni muzeu.

Imediat după război, la bordul noului bric sînt filmate scene din filmul sovietic *"Amiral Ușakov"*, iar apoi intră în reparații și revizii și își reia marșurile de instrucție în Marea Neagră, unde trece prin furtuni puternice în 1948, 1951 și 1953.

La douăzeci de ani de la intrarea în exploatare, în 1959, fiind într-o avansată

stare de uzură, este reformat în navă bază pentru echipajele navelor auxiliare. În 1964, cu ocazia Zilei Marinei se hotărăște ca nava să fie trimisă pentru reîntinerire la firma constructoare, Blohm und Voss din R.F. Germania.

Pe drum este remorcat de către **Voinicul** și **Viteazul**, două remorchere construite la Galați, și este greu încercat în Golful Biscaya, cînd este la un pas de a fi pierdut. Eroismul marinarilor de la bord, atașamentul lor față de **MIRCEA**, pentru tradiția ce o întruhipa, ce nu putea fi răscumpărată de nici o primă de asigurare, aduce glorie tuturor acelor ce prin munca lor modestă și anonimă au creat zi de zi, pe toate mărele lumii, cu cer senin sau furtună, cu tricolorul la pupa, tradiția Marinei Române, **"SPIRITUL MIRCEA"**.

La 10 octombrie 1966, o navă școală modernă, cu cele mai perfecționate înzestrări ale momentului, părăsește Hamburgul. Motorul este înlocuit cu unul nou, mult mai puternic: 1 100 CP, sînt montate o instalație de desalinizare a apei de mare, centrală telefonică, stație de radioamplificare, instalații frigorifice, instalații de microclimă, radiolocație etc.

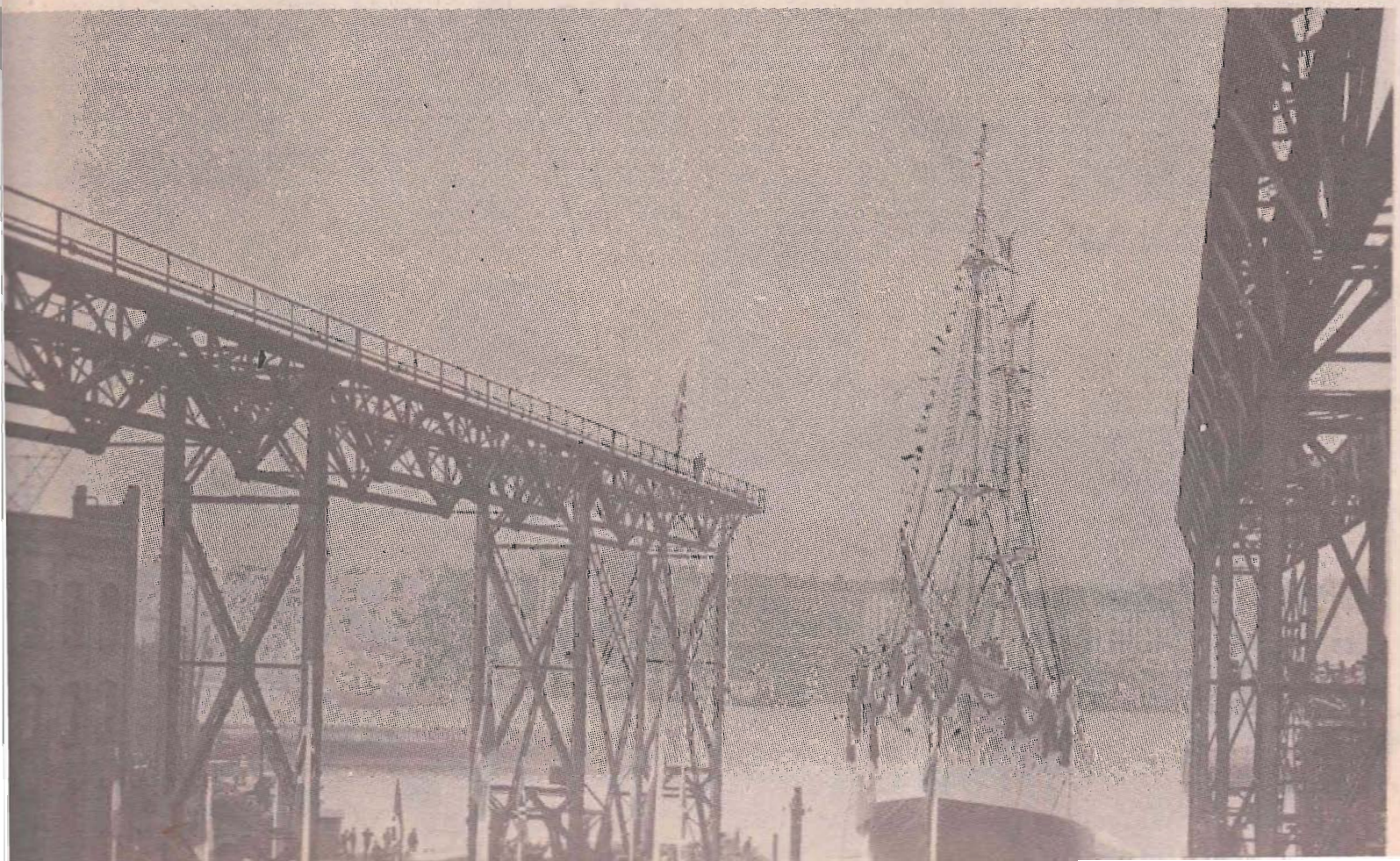
Sînt reluate marșurile și vizitele: Toulon, Portsmouth și Sevastopol în 1967, Istanbul și Napoli în 1968, Split în 1969, diferite porturi din Marea Neagră în 1970, Tunis, Casablanca, La Valetta în 1971. În 1972 Toulon, în 1974 Alexandria, Beirut, Famagusta. Fiecare marș își are povestea lui, amintirile lui și aduce cite ceva nou în istoria bricului.

Cel mai lung marș îl face în 1976 cînd participă la competiția de veliere *"Operation Sail"* și la serbările legate de bicentenarul Statelor Unite ale Americii, sub comanda viceamiralului Sandu Gheorghe. În portul New York participă la cea mai mare reuniune de mari veliere de la bătaia de la Navarin încoace (20 octombrie 1827). Efectuează apoi cîteva campanii în Marea Neagră, iar în 1983 și 1984 intră într-o nouă perioadă de înfîințire în Șantierul Naval Constanța.

Celor ce doresc informații suplimentare, le recomandăm trei lucrări de dată relativ recentă: *"Veteranul valurilor"* de Valentin Donici, apărută în anul 1977 în Editura Militară, *"Noi, Mircea și Atlanticul"* de Radu Theodoru, Editura Militară, 1978, și *"Corăbiile străbune"* de Cristian Crăciunoiu, Editura Sport-Turism, 1983.

Modeliștilor ce doresc să se documenteze în vederea realizării machetei le recomandăm studiul modelului ce se află în patrimoniul Muzeului Militar din București.

CRISTIAN CRĂCIUNOIU



O suta de ani de la apariția pe rețeaua C.F.R. a locomotivelor tip 1B1 „Orléans”

Locomotivele 1B1, cunoscute în Europa sub denumirea de tip „Orléans” și în America de Nord sub denumirea de „Columbia”, au apărut pentru prima dată în Franța pe rețeaua de căi ferate Paris-Orléans, unde au fost utilizate la remorcarea trenurilor expres de călători pe relațiile Paris-Orléans-Tours-Angoulême-Bordeaux (584 km; „Sud-Express”), Paris-Orléans-Nantes (427 km) și Paris-Orléans-Montauban (662 km; „Bercelone-Express”). Forquenot — inginerul șef al companiei Orléans în perioada 1860—1885 — a realizat în 1873 acest tip de locomotive, cu două osii cuplate și două osii purtătoare, cunoscut în Franța sub denumirea de tip „Forquenot”. Pe marile artere ale rețelei Orléans au fost utilizate în jur de 400 de locomotive tip 1B1-„Forquenot”, dintre care locomotiva nr. 340 P.O., datînd din 1882, figurează astăzi în cadrul Muzeului francez de căi ferate din Mulhouse. Locomotive „Forquenot” asemănătoare au remorcat celebrul tren „Sud-Express”, care a fost introdus în circulație la 4 noiembrie 1887. Acesta avea inițial un tonaj de 200 tf și o viteză de circulație de 80 km/h, stabilind relații directe și rapide între Paris, sudul Franței, Spania și Portugalia. Locomotivele „Forquenot” aveau cilindri exteriori — pentru o mai bună întreținere — și au avut o mare durată de funcționare, unele dintre ele supraviețuind chiar pînă în 1950. Locomotivele tip 1B1-„Orléans” au fost utilizate apoi și pe rețelele franceze P.L.M. (Paris—Lyon—Méditerranée) și ETAT. Locomotivele tip 1B1 ale rețelei P.L.M. aveau mecanism de distribuție interior, iar cele ale rețelei ETAT distribuție tip Bonafond. Din Franța, acest tip s-a extins și pe continentul nord-american. În diverse variante, locomotivele tip 1B1-„Orléans” au fost utilizate în Austro—Ungaria, România, Anglia, Belgia și Germania (pe rețelele de cale ferată Pfalzische Eisenbahn, Königl. Württemb. Staatseisenbahn și Main—Neckar—Bahn).

Primele locomotive austro-ungare tip 1B1 (seria STEG Ic; MAV-223; k.k.St.B.-5) au fost proiectate, după modele franceze, în 1882 de inginerul francez Polonceau, în acea perioadă director tehnic al societății STEG. Locomotivele aveau diametrul roților motoare și cuplate de 1 800 mm și au atins în timpul probelor o viteză maximă de 110 km/h. Au fost construite în 58 de exemplare de fabricile de locomotive STEG—Viena (1882—1891) și HANOMAG—Hanovra (1883—1885). Ultimele cinci locomotive, construite în 1891, aveau focar tip Polonceau — cu cerul focarului alcătuit din elemente de aramă în formă de U, nituite între ele — și două domuri de abur. Dintre acestea, locomotiva MAV-C.F.R.—223.032 (STEG, nr. de fabricație 2 208/91), a fost utilizată și pe rețeaua C.F.R.

Introducerea în circulație în 1883 a reînviului tren „Orient-Express”, cunos-

cut și sub denumirea italiană de „Valigia dei Balcani” („Trenul poștal al Balcanilor”), a determinat administrația C.F.R. să proiecteze și să comande în străinătate primele locomotive de mare viteză pentru trenuri expres. În cadrul Biroului de studii A-II al Serviciului central de ateliere și material rulant (Serviciul A), au fost adaptate cerințelor de exploatare de pe liniile românești de cale ferată tipurile de locomotive „Chemnitz” (tip 2B) și „Orléans” (tip 1B1). Primele locomotive C.F.R. tip 1B1 au fost proiectate în anul 1884 după locomotivele din seria austriacă STEG Ic. Față de modelul austriac, locomotivele românești de tip „Orléans” prezentau însă numeroase modificări.

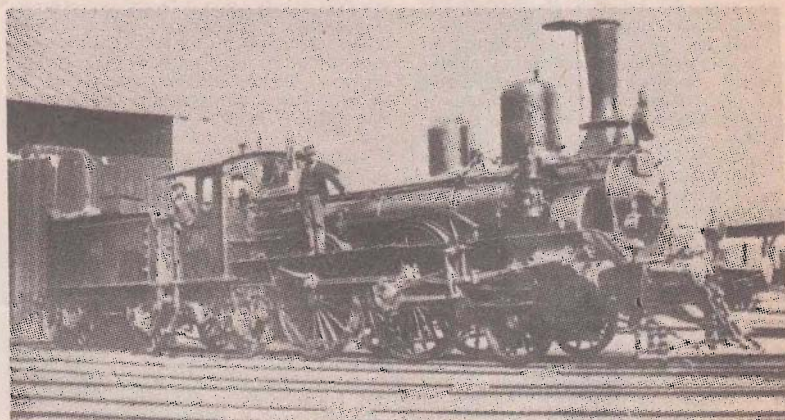
La proiectarea, comanda și îmbunătățirea acestor locomotive un rol deosebit l-a avut inginerul Theodor Dragu (1848—1925), figură marcantă a tehnicii românești. După ce a fost director al liniei ferate Cernavoda—Constanța în perioada 1883—1884, Th. Dragu a condus timp îndelungat Serviciul atelierelor și tracțiunii C.F.R. (1886—1911), pe care l-a organizat exemplar. Și-a legat numele de arderea păcurii la locomotive, realizînd primul injector rațional utilizat la C.F.R. Lui i se datorează introducerea la C.F.R. a sistemului de încălzire a trenurilor cu abur luat de la locomotivă (1887), a frinei cu aer comprimat Westinghouse (1892), precum și a indicatorului de viteză tip Hausschalter. Th. Dragu a fost subdirector general al Căilor Ferate Române și membru al Consiliului tehnic superior. Ca profesor de mașini — din 1890 — la Școala națională de poduri și șosele București, a imprimat multor elevi gustul ingineriei mecanice, fiind de aceea considerat ca întemeietorul învățămîntului acestei ramuri la noi în țară (1890—1915). A proiectat numeroase serii de locomotive C.F.R., printre acestea figurînd seriile C.F.R. 1480—1499 (tip C; fabricație 1894; tip adoptat ulterior și de Ungaria), 2001—2033 (tip 1C; fabricație 1906—1909), 1001—1078 (tip 1C; fabricație 1905—1909) și 1601—1620 (tip 1D; fabricație 1909—1910).

Deoarece Serviciul de ateliere și material rulant era slab organizat, Th. Dragu a fost trimis la 15 august 1884 la Viena ca să studieze organizarea și funcționarea atelierelor Societății privilegiate a căilor ferate ale statului austro-ungar (STEG—Viena). În perioada în care a fost la specializare la Viena, Th. Dragu l-a consultat asupra proiectului locomotivelor C.F.R.—1B1-„Orléans”, care aveau unele erori, pe inginerul Polonceau. La 23 noiembrie 1885, Th. Dragu scria din Viena directorului general al Căilor Ferate Române, Gheorghe Cantacuzino (1884—1888), următoarele:

„Polonceau va părăsi societatea „Staatsbahn” în cursul lunii decembrie 1885 pentru a lua locul de director al Companiei de căi ferate Paris—Orléans, rămas vacant prin moartea lui Forquenot.” în

Tipul locomotivei	Locomotiva nr. Denumirea	Nr. de fabricație	Constructor
1B1—n2	20—„Racova”	1896/86	HANOMAG (Hannoversche Maschinenbau-Actien- Gesellschaft, vormals Georg Egestorff, Hannover-Linden)
	21—„Drănceni”	1897/86	
	22—„Scânteia”	1898/86	
	23—„Cetatea”	1899/86	
	24—„Rovini”	1900/86	
	25—„Scheia”	1901/86	
	26—„Burcel”	1902/86	
	27—„Uzana”	1903/86	

Tipul locomotivei	Nr. locomotivelor	Nr. de fabricație	Preț de achiziție lei-aur/buc.	Constructor
1B1—n2	455—456	2281/92—2282/92	66 200	STEG (Maschinenfabrik der Österr.-Ung. Staatseisenbahn Gesellschaft)
	457—469	2283/93—2295/93	67 350	
	470—484	2308/93—2322/93	68 500	
	485—499	2323/93—2337/93		



1. Nr. 20-„Racova” — prima locomotivă C.F.R. tip 1B1-„Orléans”.

continuare, Dragu preciza că „a adaptat un proiect complet de locomotive și tender tip Orléans”, care a fost examinat și aprobat de Polonceau.

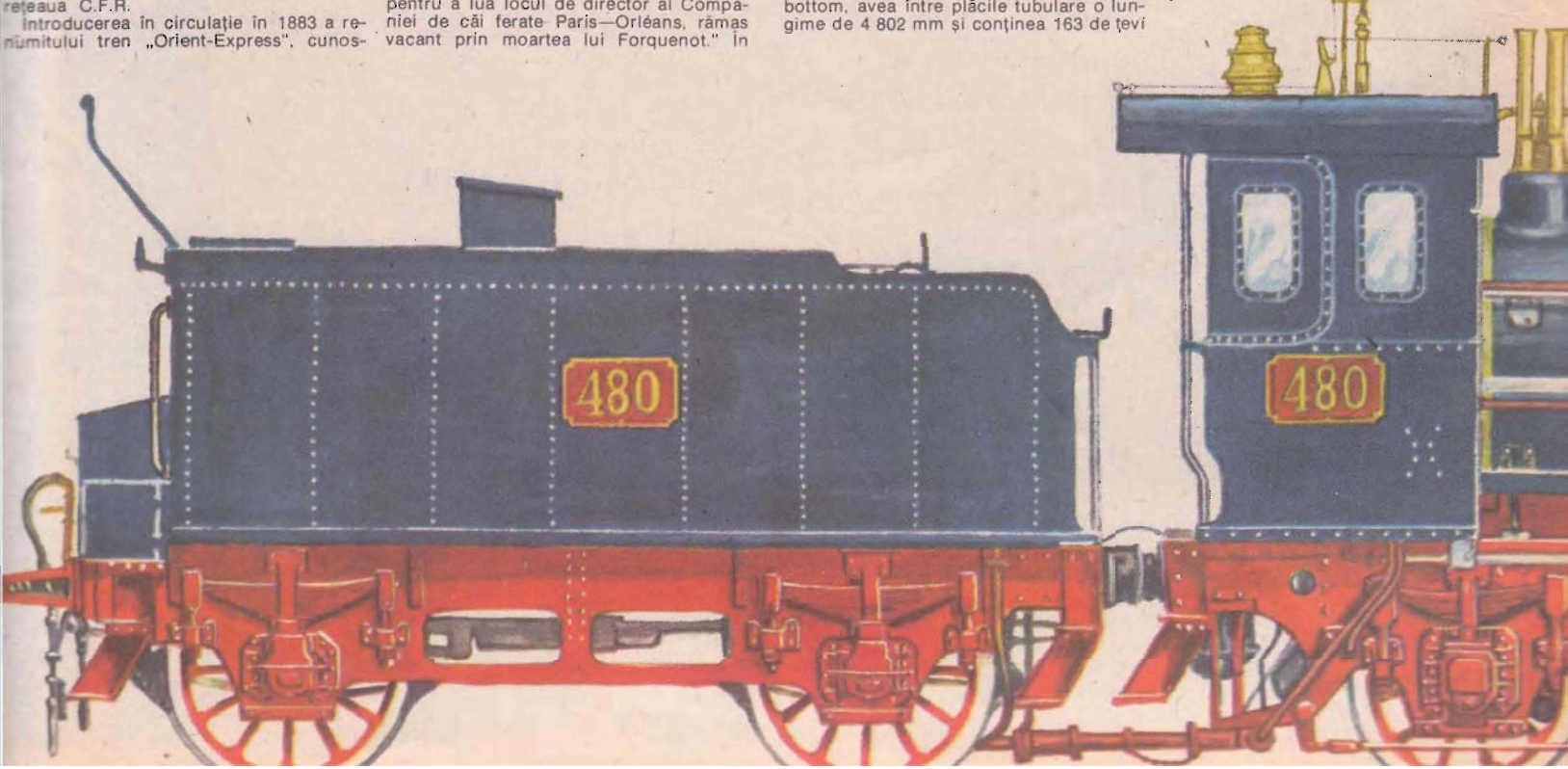
De asemenea, Th. Dragu menționa că a revăzut și completat caietul de sarcini pe baza căruia se va face licitația, astfel încît speră ca fabricile licitatoare să accepte modificările aduse.

Primele locomotive C.F.R. tip 1B1 au fost construite în anul 1886 de firma germană HANOMAG din Hanovra și au fost încadrate în seria C.F.R. 20—27.

Locomotivele C.F.R. 20—27 aveau o viteză maximă de 95 km/h și o forță de tracțiune de 3 760 kgf. Cazanul, echipat cu supape duble de siguranță tip Ramsbottom, avea între plăcile tubulare o lungime de 4 802 mm și conținea 163 de țevi

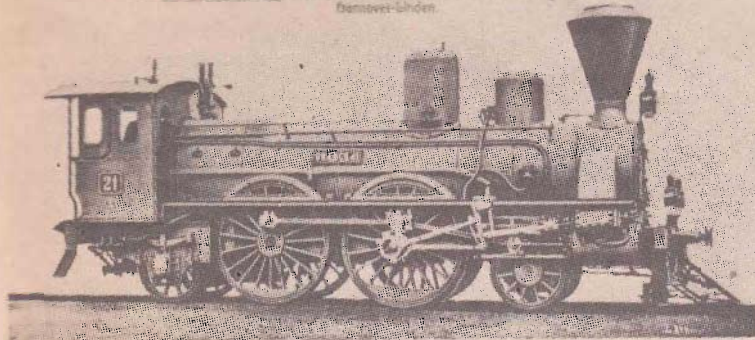
fierbătore, fiecare cu diametrul interior de 45 mm. Locomotivele „Orléans” au fost construite pentru linii cu profil ușor și curbe cu raze mari. Ele puteau remorca:

- pe linii cu rampe de 7—8 mm/m trenuri de 110 tf, cu o viteză efectivă de 60—70 km/h;
- pe linii cu rampe de 7—8 mm/m trenuri de 200 tf, cu o viteză de 40—45 km/h;
- pe linii cu rampe de 15 mm/m, trenuri de 150 tf, cu o viteză de 30—35 km/h;
- pe linii cu declivități mici, de 3—4 mm/m, trenuri de 150 tf, cu o viteză de 75 km/h.



1-5-1 Schnellzug-lokomotive der Rumänischen Staats-Eisenbahn

gebaut im Jahre 1886 von der
Dänischen Maschinen-Arsen-Gesellschaft, vormals Georg Egeboert,
Denmark-Löden.



Spornhöhe	143 mm	Reibfläche	2,25 qm
Zylinderdurchmesser	420 mm	Leistung	1814 qm
Zylinderlänge	251 mm	Leistung	4143 km
Reibfläche	194 mm	Reibfläche	2,25 qm
Reibfläche	2,25 qm	Reibfläche	4143 km

1886, Nr. 21, 1886, Nr. 21

1886, Nr. 21, 1886, Nr. 21

2. Locomotiva nr. 21-„Drănceni“, așa cum arăta în 1886 (fotografie de constructor).

Pentru ușurarea înscririi în curbe, șasiul locomotivei se sprijinea atât pe osia purtătoare din față, cât și pe cea din spate prin planuri înclinate. Cilindrii și mecanismul de distribuție (tip Allan-Trick cu bare încrucișate) se aflau în exteriorul șasiului. Inițial, frinarea locomotivelor se realiza prin inversarea sensului de mers, prin intermediul aparatului Lechâtlier (frinare cu „contraabur“). Ulterior, locomotivele C.F.R. 20-27 au fost echipate cu frână automată Westinghouse, indicator de viteză Hausschalter și instalații pentru încălzirea cu abur a trenurilor.

În vederea experimentării la C.F.R. a arderii păcurii în focarele locomotivelor, în 1887 a fost instalat pe una din locomotivele C.F.R.-„Orléans“ un injector de păcură tip Urquhart, utilizat în acea perioadă în Rusia pe liniile companiei de cale ferată Griazi-Tzaritzin. Probele au avut loc în iulie 1887 pe linia București — Buzău (128 km). Focarul locomotivei a fost prevăzut cu o boltă de cărămidă refractară în vederea arderii numai a păcurii, iar tenderul a fost echipat cu un rezervor de 3,675 m³ pentru păcură. Trenul experimental, compus din 18 vagoane (162 tf), a parcurs traseul în 2 ore și 42 de minute, realizându-se o viteză medie de 47,4 km/h. Rezultatele probelor fiind satisfăcătoare (1 kg de păcură fiind echivalent cu 1,38 kg de cărbune englezesc Cardiff), în 1888 au fost montate injectoare Urquhart la 11 locomotive, dintre care 6 la seria C.F.R. 28-33 (tip 2B-„Chemnitz“) și 5 la locomotive 1B1-„Orléans“.

Locomotivele „Orléans“ din seria C.F.R. 20-27 au fost utilizate atât la remorcarea trenurilor expres românești, cât și a trenului internațional „Orient-Express“ pe traseul Pitești-București (Gara de Nord) — Giurgiu — Smîrda. Pe linia Virciorova-Pitești, cu declivități mai mari și curbe cu raze mici, trenul „Orient-Express“ era remorcat de locomotive tip 2B-„Chem-

nitz“

Locomotiva nr. 20-„Racova“, prima locomotivă C.F.R. de tip Orléans, a figurat în 1939 cu ocazia serbărilor „Ceferiadei“ în cadrul vechiului muzeu C.F.R. Era expusă într-o sală, amplasată sub tribuna Stadionului Giulești, alături de primul vagon-salon pe 3 osii al regelui Carol I (1879), de locomotiva-tender de ecarterment îngust C.F.R.-001-„Lespezi“, prima locomotivă a liniei Crasna-Huși (1884), precum și de vagonul de cl.I/II C.F.R. 00605 din 1885 al aceleiași linii. În timpul bombardamentelor din primăvara anului 1944 a fost atins și vechiul muzeu C.F.R., disparind pentru totdeauna atât ultima reprezentantă a seriilor de locomotive „Orléans“, cât și „trenișorul de Crasna-Huși“ atât de duos evocat de poetul gălățean Barbu Nemțeanu.

Locomotivele C.F.R. 455-499 aveau un număr sporit de țevi fierbătoare (169 bucăți), timbrul cazanului de 10 at, viteză maximă de 95 km/h și forța de tracțiune de 4 183 kgf. Spre deosebire de locomotivele Orléans din prima serie, acestea prezentau numeroase îmbunătățiri, fiind și mult mai puternice. Poziția celor două domuri, de abur și de nisip, era inversată, iar ușa camerei de fum avea o formă aerodinamică, fiind alcătuită dintr-o placă bombată de forma unei calote sferice. La locomotivele C.F.R. 20-27, camera de fum era prevăzută cu două uși plane, care se închideau la mijloc printr-o încuietorie cu zăvor. Locomotivele C.F.R. 455-499 au avut, de la început, frână automată Westinghouse, care acționa atât asupra celor două osii cuplate ale locomotivei, cât și asupra celor două osii ale tenderului; de asemenea au fost echipate cu aparate pentru încălzirea trenurilor, vitezeometre Hausschalter, aparate Lechâtlier și ulterior cu dispozitive pentru ars păcură.

În anul 1912 au fost montate, experi-

Rețeaua de cale ferată	SIEG	C.F.R.	SIEG	C.F.R.
Seria locomotivelor	SIEG Ic; kkStB-5 MAV-223	20-27	SIEG Ic; SIEG 24 kkStB-205	455-499
Tipul locomotivelor	1B1-n2	1B1-n2	1B1-n2	1B1-n2
Constructor	HANOMAG	SIEG	HANOMAG	SIEG
Fabricație	1883-1885	1882-1891	1886	1886-1896 1892-1893
Bucăți	58	8	32	45
Timbrul de regim (at)	9,5	9,5	9,5	10
Suprafața grătarului (m ²)	2,31	2,25	2,31	2,24
Suprafața totală de încălzire (m ²)	129,20	133,40	118,70	124,80
Diametrul roților motoare și cuplate (mm)	1 800	1 930	2 100	1 930
Diametrul roților libere (necuplate) (mm)	1 100	1 130	1 100	1 130
Diametrul cilindrului (mm)	430	430	460	430
Cursa pistonului (mm)	650	650	650	650
Ampatamentul între osiile extreme (mm)	5 700	5 700	6 000	5 820
Lungimea totală a locomotivei (inclusiv tenderul) întreampoane (mm)	16 194	16 021	16 192	16 375
Greutatea locomotivei în serviciu (tf)	47,4	46,8	49,4	50,10
Greutatea aderentă a locomotivei (tf)	26,7	25,6	26,7	28,5

mental, pe două locomotive „Orléans“, aparate tip Caille-Potonié pentru alimentarea cu apă caldă a cazanului, sistem extins la C.F.R. și la alte locomotive. În timpul primului război mondial instalațiile au fost demontate, experiențele fiind re-luate ulterior.

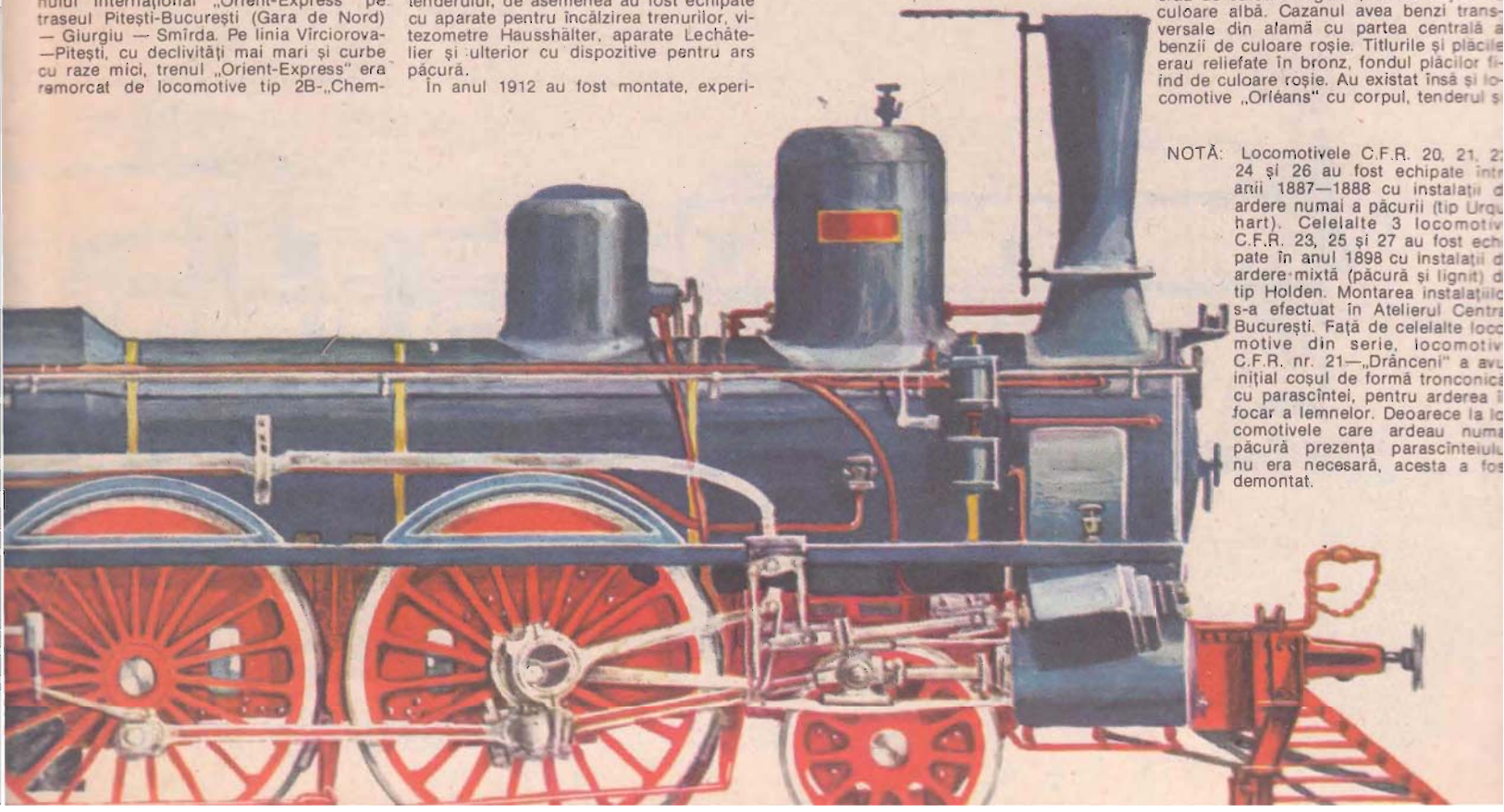
Ambele serii de locomotive C.F.R.-„Orléans“ aveau tendere pe două osii cu următoarele caracteristici tehnice:
— diametrul roților tenderului 1 250 mm;
— ampatamentul 3 000 mm
— greutatea tenderului nealimentat 12,8 tf;

— capacitatea rezervorului de apă 10 m³;
— capacitatea cutiei de cărbuni 3,5 m³;
— capacitatea rezervorului de păcură, introdus ulterior... 2,9 m³;
— greutatea tenderului în serviciu ... 26,3 tf.

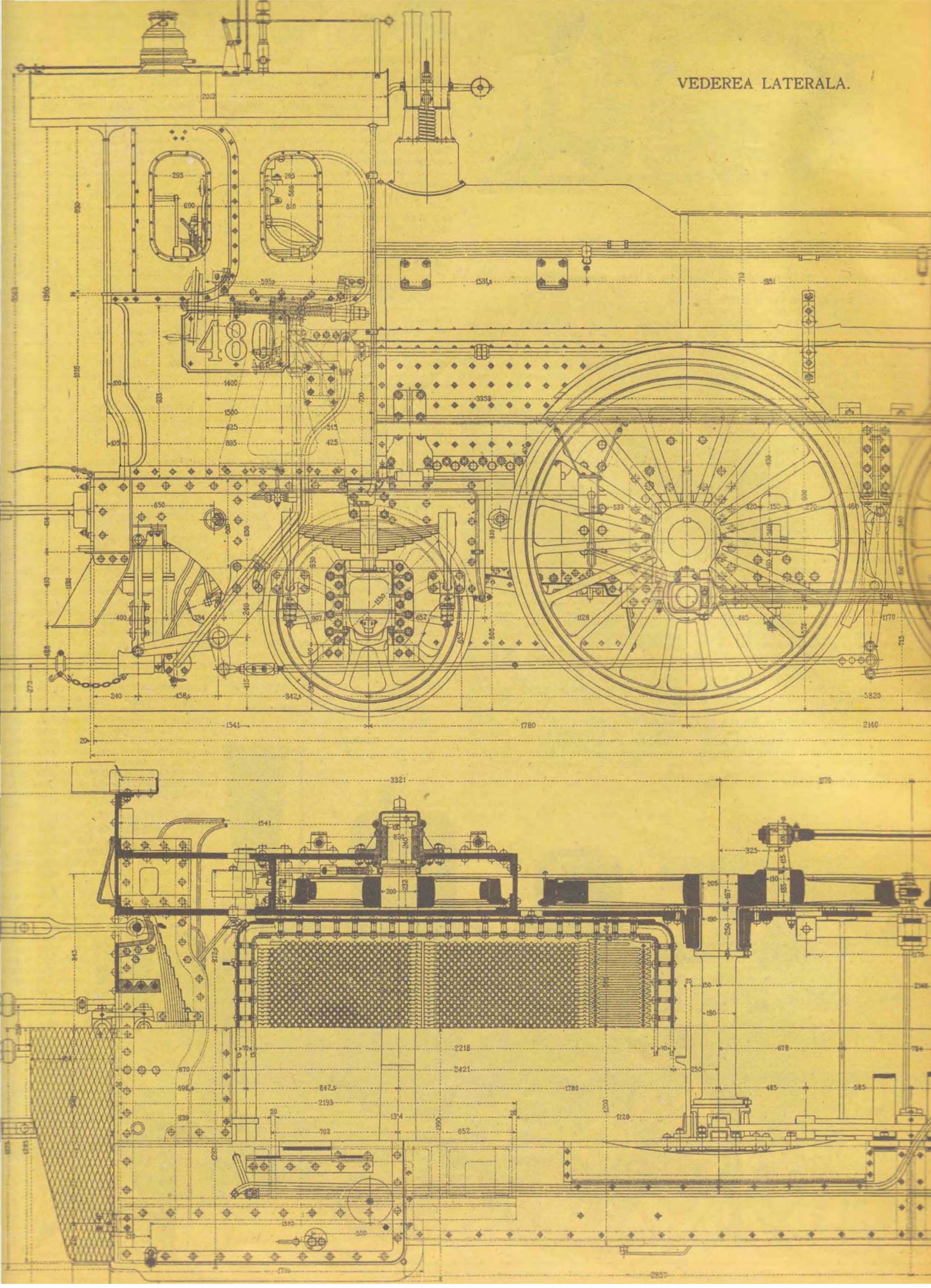
Împreună cu tenderul, locomotivele C.F.R. 455-499 aveau o greutate în serviciu de 76,40 tf.

Locomotivele C.F.R.-„Orléans“, de obicei de culoare neagră, aveau steaua roților și șasiul de culoare roșie. Bielele motoare și de cuplare, precum și butoanele roților erau de culoare argintie, iar bandajele de culoare albă. Cazanul avea benzi transversale din alamă cu partea centrală a benzii de culoare roșie. Titlurile și plăcile erau reliefate în bronz, fondul plăcilor fiind de culoare roșie. Au existat însă și locomotive „Orléans“ cu corpul, tenderul și

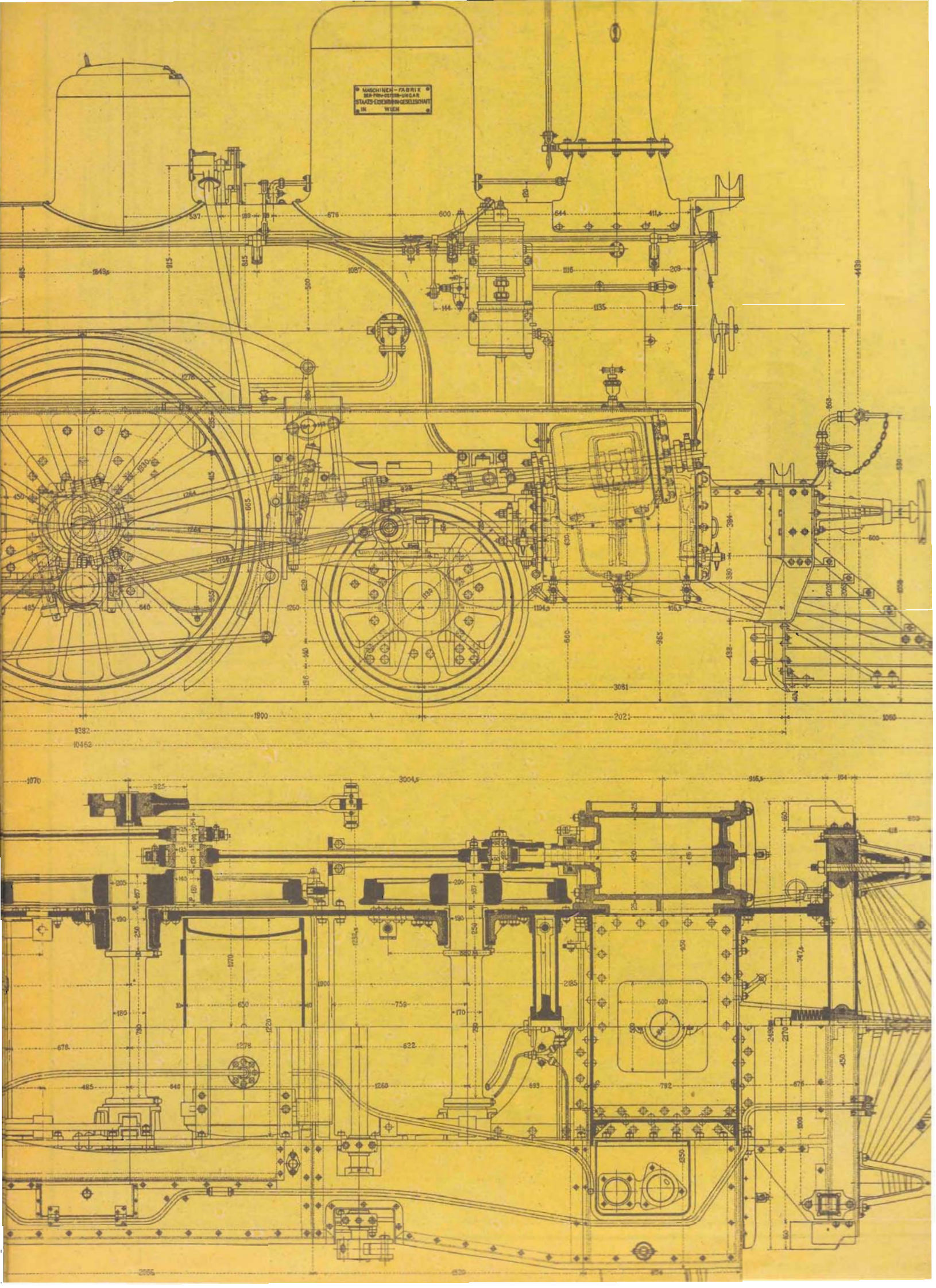
NOTĂ: Locomotivele C.F.R. 20, 21, 22 și 26 au fost echipate între anii 1887-1888 cu instalații de ardere numai a păcurii (tip Urquhart). Celelalte 3 locomotive C.F.R. 23, 25 și 27 au fost echipate în anul 1888 cu instalații de ardere mixtă (păcură și lignit) de tip Holden. Montarea instalațiilor s-a efectuat în Atelierul Central București. Față de celelalte locomotive din serie, locomotivă C.F.R. nr. 21-„Drănceni“ a avut inițial coșul de formă tronconică cu parascinte, pentru arderea lemnului. Deoarece la locomotivele care ardeau numai păcură prezența parascintelui nu era necesară, acesta a fost demontat.



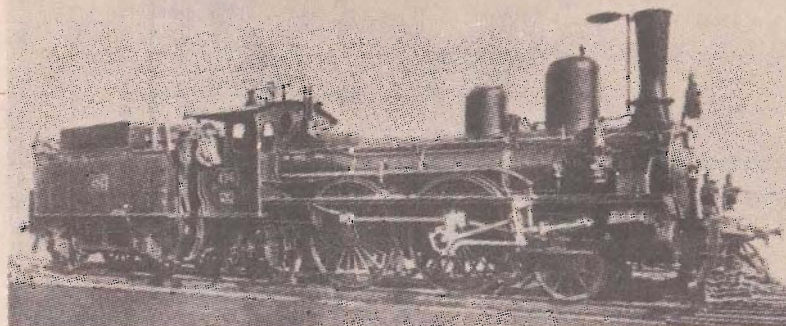
VEDEREA LATERALA.



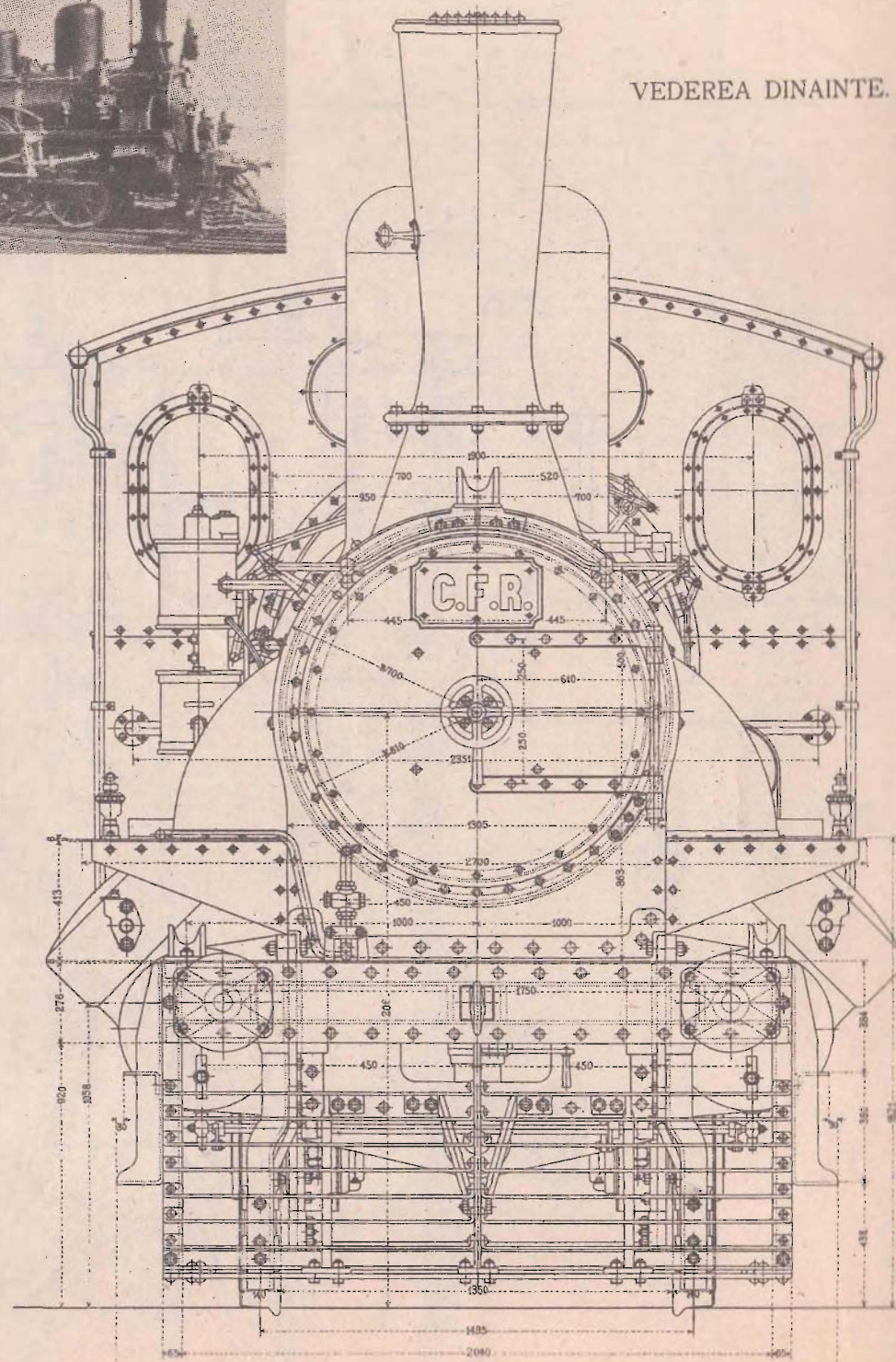
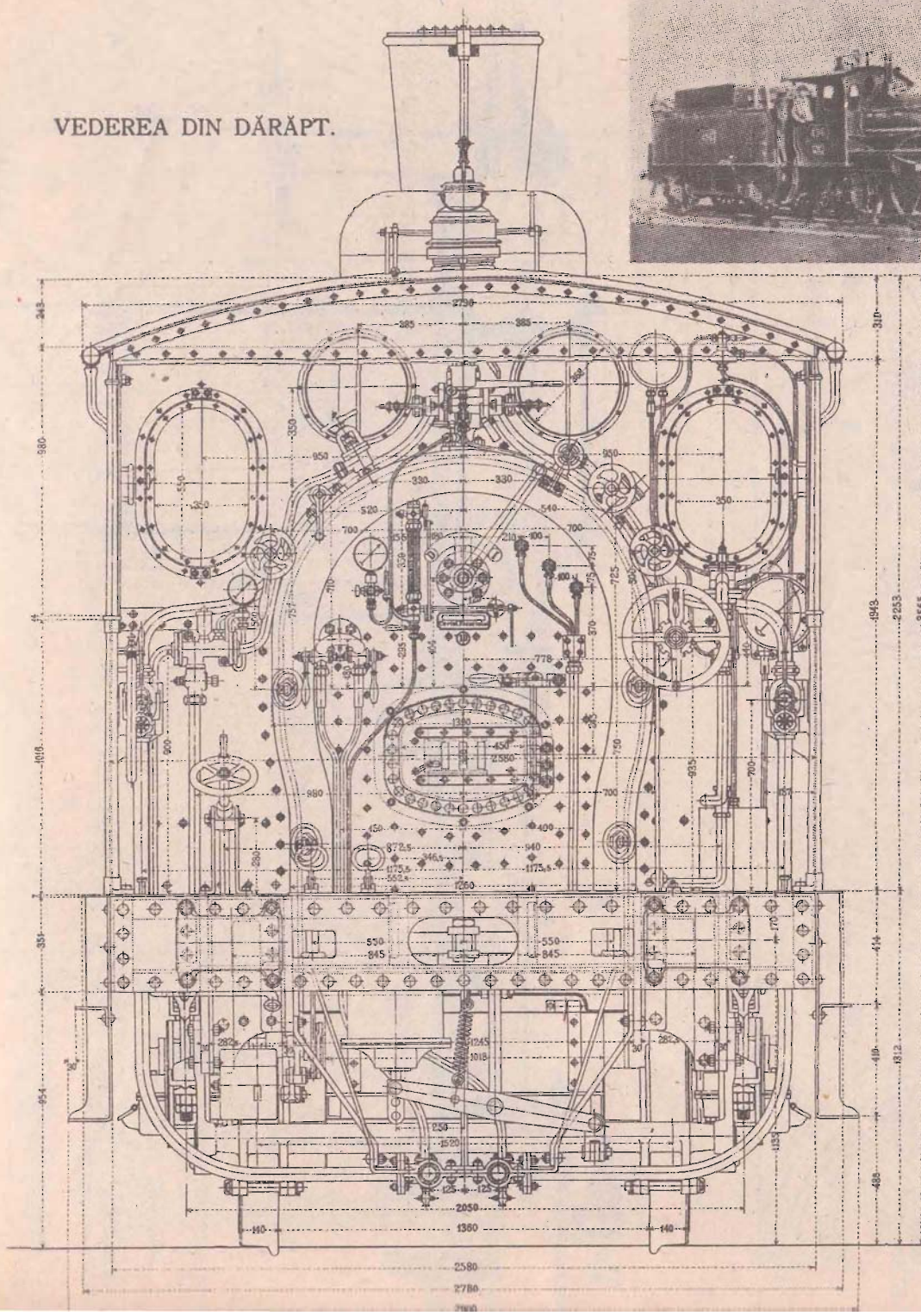
MASCHINEN-FABRIK
SEMPER-UDEN-UNGAR
STADT GÖTTINGEN-DEUTSCHLAND
W 1898



VEDEREA DIN DĂRĂPT.



VEDEREA DINAINTE.



SECȚIUNEA PRIN
RÔTA MOTĂRĂ

SECȚIUNEA PRIN FOCAR

SECȚIUNEA PRIN OSIA LIBERĂ DINAINTE

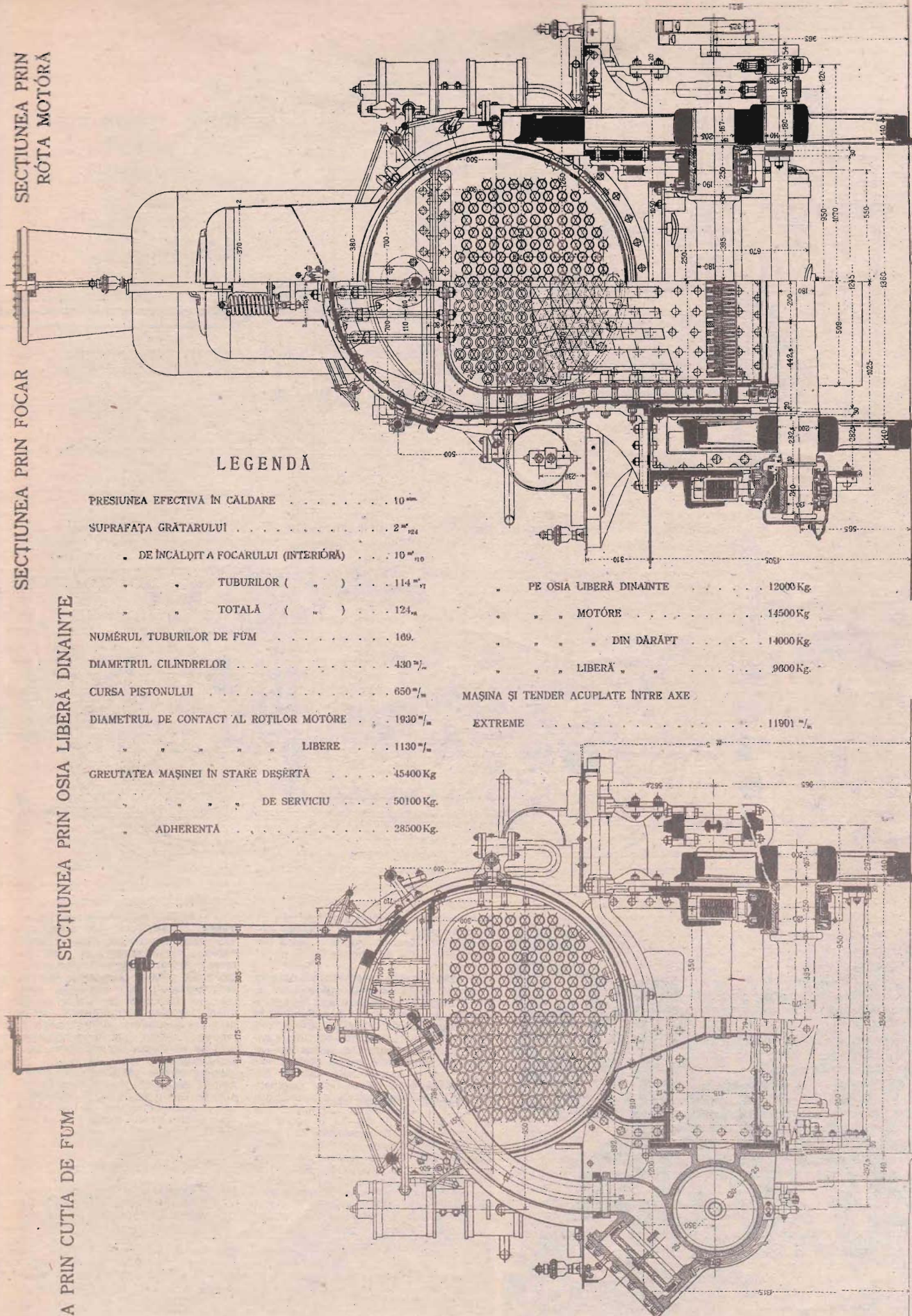
SECȚIUNEA PRIN CUTIA DE FUM

LEGENDĂ

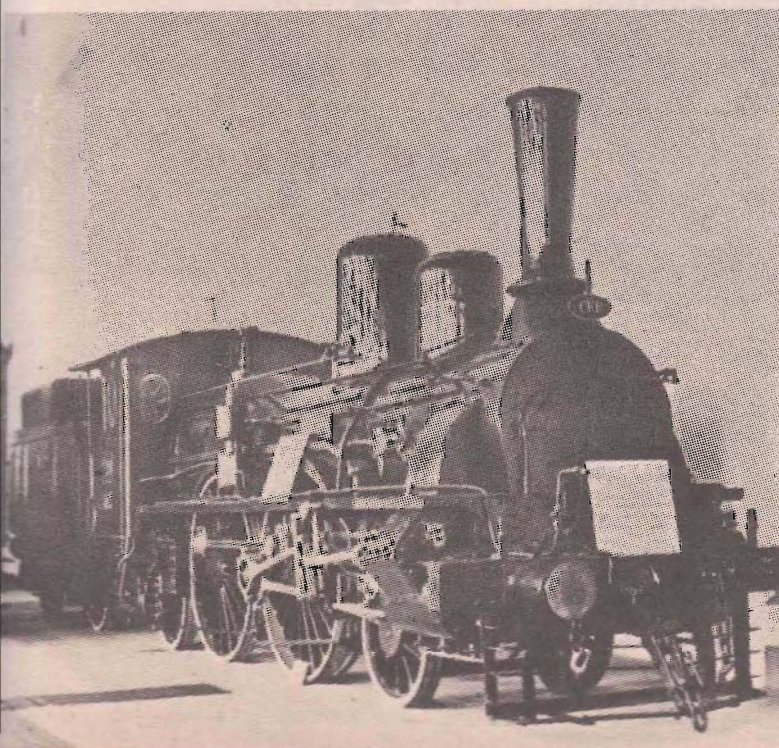
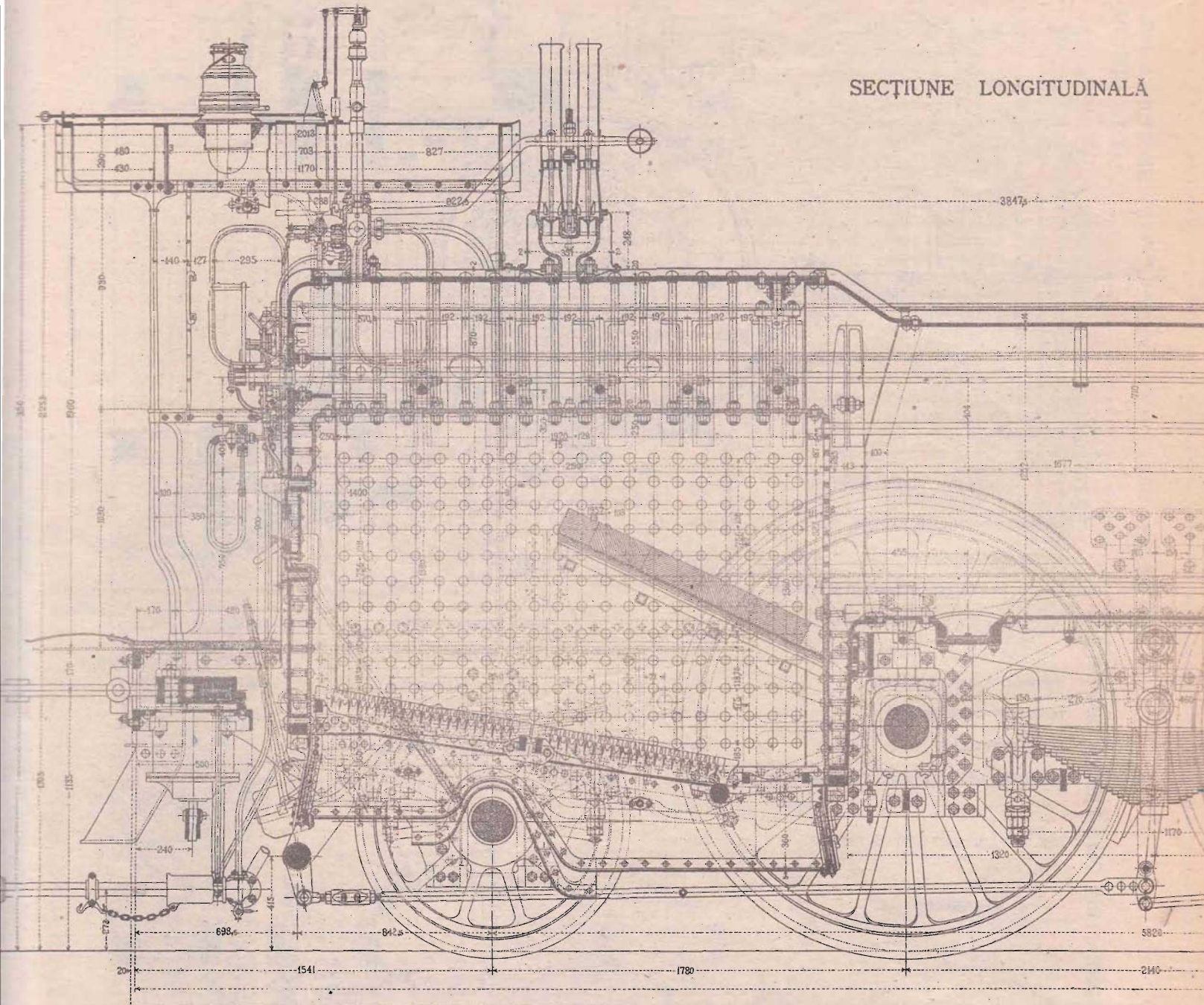
PRESIUNEA EFECTIVĂ ÎN CALDARE	10 mm
SUPRAFAȚA GRĂTARULUI	2 m ² ₁₂₄
DE ÎNCĂLZIT A FOCARULUI (INTERIORĂ)	10 m ² ₁₁₀
TUBURILOR (")	114 m ² ₁₁
TOTALĂ (")	124 m ² ₁₁
NUMÉRUL TUBURILOR DE FUM	169
DIAMETRUL CILINDRELOR	430 mm
CURSA PISTONULUI	650 mm
DIAMETRUL DE CONTACT AL RÔȚILOR MOTĂRE	1930 mm
LIBERE	1130 mm
GREUTATEA MAȘINEI ÎN STARE DESĂRTĂ	45400 Kg
DE SERVICIU	50100 Kg
ADHERENTĂ	28500 Kg

PE OSIA LIBERĂ DINAINTE	12000 Kg
MOTĂRE	14500 Kg
DIN DĂRĂPT	14000 Kg
LIBERĂ	9000 Kg

MAȘINA ȘI TENDER ACUPLATE ÎNTRE AXE	
EXTREME	11901 mm



SECȚIUNE LONGITUDINALĂ



marchiza de culoare verde, celelalte elemente fiind identice. Printre acestea din urmă a figurat și locomotiva C.F.R. nr. 21 — „Drănceni”.

În 1895, pentru International Railway Congress de la Londra, inginerul șef al rețelei engleze Lancashire and Yorkshire Railway, John A.F. Aspinall, a publicat în „The Engineer” un interesant articol, denumit „Express Locomotives”, în care erau prezentate cele mai reprezentative tipuri de locomotive pentru trenuri expres. Printre locomotivele celebre din acea perioadă figurau ca tipuri originale locomotivele românești tip „Orléans” dir. seria C.F.R. 455—499 și „Chemnitz” (tip 2B) din seria C.F.R. 28—33. În cadrul locomotivelor tip 1B1 prezentate în articol mai figurau locomotivele rețelelor franceze Orléans (proiect realizat de inginerul Polonceau; distribuție tip Gooch) și ETAT (proiect executat de inginerul francez Bonnefond), locomotivele rețelei austro-ungare StEG (seria kkStB-205, model Polonceau asemănător celui francez), locomotivele rețelei engleze London & North Western Railway (locomotive compound cu 3 cilindri, proiectate de inginerul F. W. Webb), locomotivele căilor ferate belgiene (focar tip Belpaire; construite de firma John Cockerill—Seraing), precum și locomotivele nord-americane ale rețelei Philadelphia & Reading Railwa-

și Baldwin Engine „Columbia” (ambele locomotive compound de tip Vauclain). Locomotivele „Orléans” C.F.R. 455—499 au fost folosite, îndeosebi, la remorcarea trenurilor expres, accelerate și de persoane, de mic tonaj, pe liniile cu

traseul Pitești-Vîrciorova. Locomotivele 455—499 au remorcat, până în 1913, trenurile „Orient-Express” și „Ostende-Express”, al căror traseu fusese prelungit, din 1895, până la Constanța. Apariția locomotivelor tip 2C1—„Pacific” și sporirea tonajelor trenurilor de călători au determinat trecerea locomotivelor „Orléans” pe liniile secundare. În 1935, câteva locomotive „Orléans” mai remorcau încă trenuri de persoane, de mic tonaj, pe linia Iași-Dorohoi.

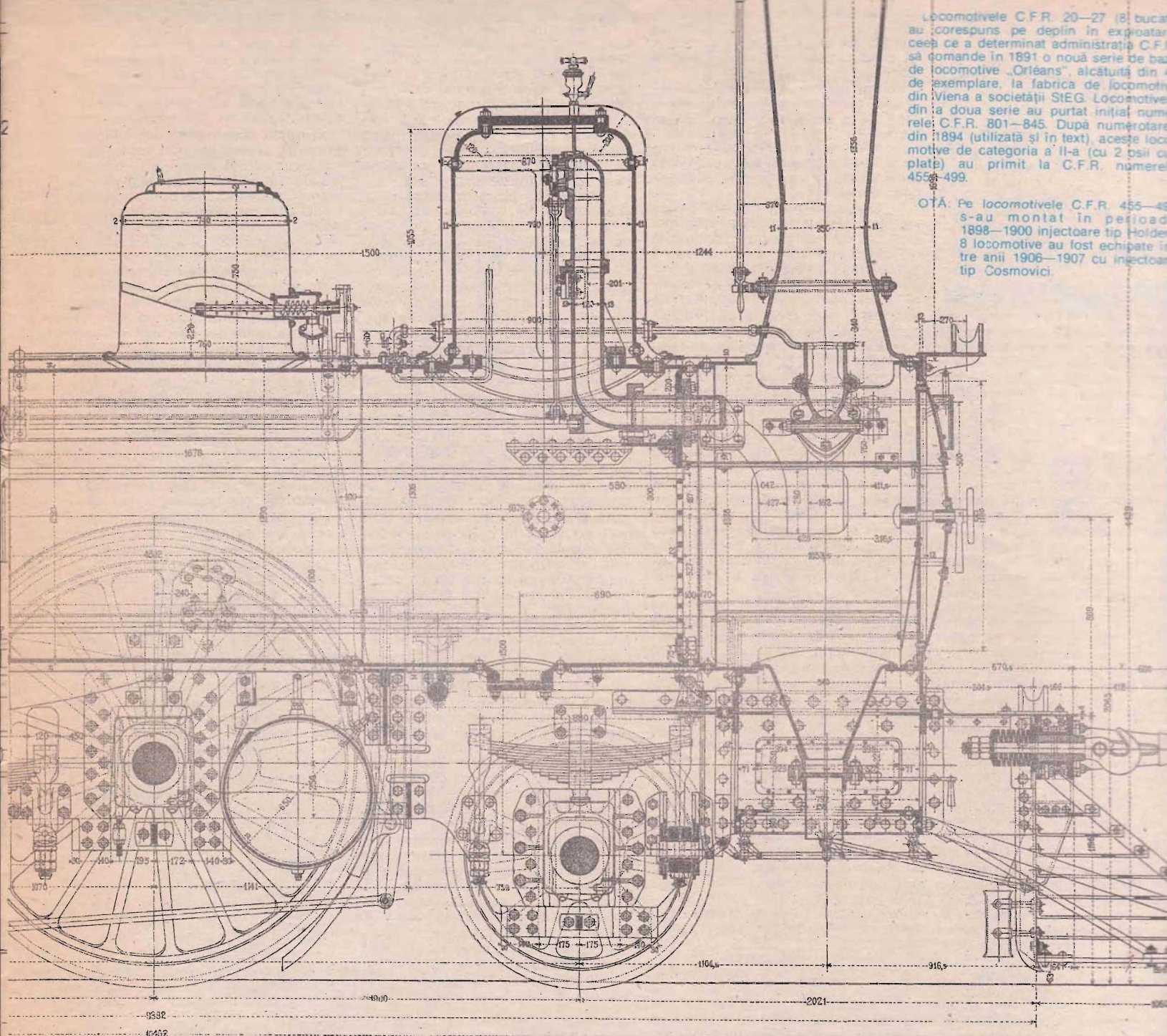
Locomotivele „Orléans” au constituit, alături de cele tip 2C1—„Pacific” și 1D2-Berkshire (seria C.F.R. 142 000), cele mai reprezentative serii de locomotive cu abur pentru trenuri expres de pe rețeaua C.F.R..

BIBLIOGRAFIE

- (1) C.F.R., Serviciul Tracțiunii, Album de locomotive și tendere. Dimensiuni și schițe 1.1.1895, București, 1895 (p. 12—15 și p. 32—35; diagramele nr. 10 și nr. 21).
- (2) John A. F. Aspinall, Express Locomotives, The Engineer, June 28, 1895. (Types of Express Locomotives, p. 562, diagramele 41 c și 42 c-Romanian State Railway).
- (3) Ministerul Lucrărilor Publice, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române, Serviciul de Ateliere și Tracțiune. Istoricul, organizarea și Dezvoltarea Serviciului de Ateliere și Tracțiune, precum și progresele realizate de acest serviciu de la înființarea lui până la 1906. București, 1906 (p. 33—34; fig. 4).

Locomotivele C.F.R. 20—27 (8) buca
au corespuns pe deplin în exploatare
ceea ce a determinat administrația C.F.R.
să comande în 1891 o nouă serie de ba
de locomotive „Orléans”, alcătuită din
de exemplare, la fabrica de locomotive
din Viena a societății STEIG Locomotive
din a doua serie au purtat inițial nume
rele: C.F.R. 801—845. După numerotare
din 1894 (utilizată și în text), aceste loc
motive de categoria a II-a (cu 2 osii cu
plată) au primit la C.F.R. numerele
455—499.

OTA. Pe locomotivele C.F.R. 455—49
s-au montat în perioadă
1898—1900 injectoare tip Holder
8 locomotive au fost echipate în
tre anii 1906—1907 cu injecto
tip Cosmovici.



tions et des appareils en usage aux
Chemins de Fer de l'Etat Roumain
pour l'emploi des résidus de pétrole
au chauffage des locomotives. Mé
moire présenté au Congrès interna
tional de pétrole, tenu à Bucarest
en septembre 1907, Ateliers SO
-CEC, Bucarest, 1907.

(5) C.F.R., Parcul locomotivelor pentru
cale normală, largă și îngustă la 1
aprilie 1915, București, 1915 (p.
10—11 și p. 18—21).

(6) Die Entwicklung der Lokomotive. II
BAND, 1880—1920, Verlag von R.
Oldenbourg, München, Berlin, 1937
(p. 290—291).

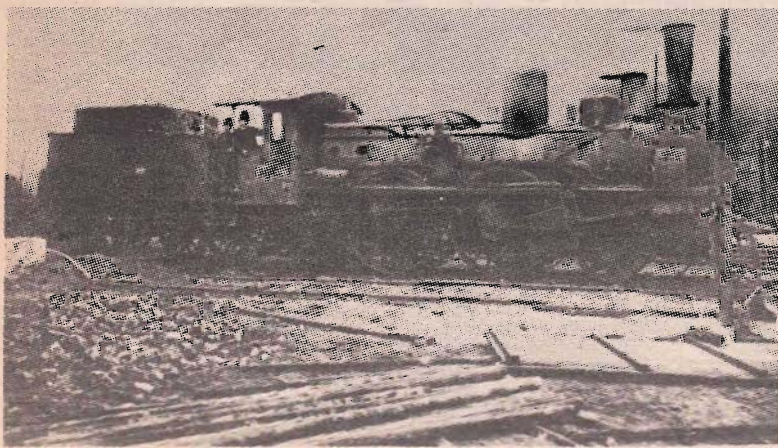
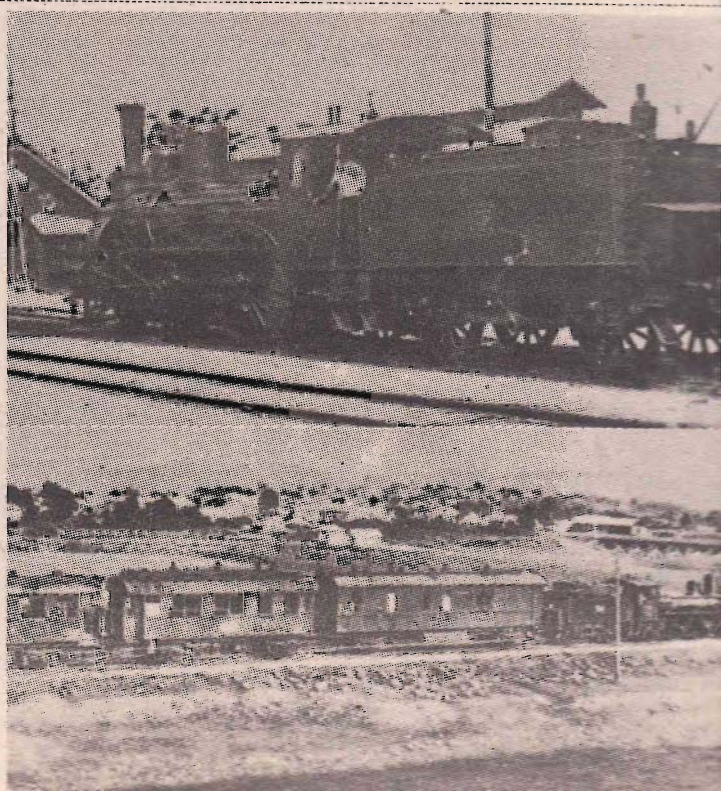
(7) V.V. Stoika, Materiale de bază privind
istoria C.F.R. (lucrare aflată în ma
nuscris la Biblioteca Tehnică Cen
trală-M.T.Tc.), vol. III, p. 21—22,
1956.

(8) Stöckl Fritz, Eisenbahnen in Südost
europa, Bohmann Verlag K. G., 1975.

(9) Lucien-Maurice Vilain, Un siècle de
matériel et traction sur le réseau
d'Orléans, 2-e Editions Vincent.

(10) Lucien-Maurice Vilain, Chemins de
fer d'Orléans et du Midi. Leur maté
riel en dessins, Editions Vincent.

Ing. ILIE POPESCU,
ing. HORIA ȘERBANESCU





MACHETE DE RACHETE

Comparativ cu celelalte ramuri ale modelismului, pentru rachetomodelie alegerea unui model care să constituie subiectul unei machete este o problemă mai dificilă, atât datorită numărului redus de planuri publicate, cât și datorită dificultăților de adaptare pentru zbor. Abordarea construirii unei machete se va face numai după acumularea unei experiențe suficiente în construirea unor modele mai simple.

În principiu, orice model poate fi realizat ca machetă și prezentat eventual într-o competiție, dar rezultatele obținute nu vor fi întotdeauna cele dorite, din motive uneori independente de calitatea execuției.

Cele două categorii de machete utilizate curent în activitatea competițională (S5 — machete de altitudine — la care punctajul se stabilește ca sumă a calităților constructive împreună cu altitudinea în metri atinsă în timpul zborului plus calitatea acestuia și S7 — machete stand — la care se punctează calitatea execuției și a zborului) prezintă unele particularități distincte care impun o abordare diferită. Dacă se are în vedere participarea în competiții, trebuie ținut cont de o serie de elemente care conduc la obținerea unor rezultate superioare.

Ponderea foarte mare, uneori de peste 60%, a altitudinii maxime atinse în zbor în totalul punctajului impune alegerea pentru clasa S5 a unor machete mai simple cu un coeficient aerodinamic cât mai bun. Cistigul de puncte adus eventual de un grad de complexitate mai ridicat, de exemplu macheta rachetei „Ariane”, nu compensează, de cele mai multe ori, scăderea altitudinii posibil de atins, datorită unei forme aerodinamice mai puțin avantajoase.

Tendința de a se utiliza rachete în trepte, care au un grad de complexitate ceva mai ridicat și cu posibilități de a atinge (teoretic) înălțimi mai mari în zbor, a cedat locul în ultimul timp variantei cu un singur motor datorită perfecționărilor deosebite aduse construcției unor minimotoare; acestea au permis atingerea unor altitudini incredibil de mari comparativ cu realizările anterioare. Se poate aprecia însă că aceleași progrese se pot realiza în viitor și în domeniul rachetomodeliei în trepte.

Deci pentru categoria S5 recomandată în special pentru amatori cu mai puțină experiență, se vor alege modele care prezintă un singur corp cu cât mai puține proeminențe și racordări, iar stabilizatoarele, preferabil numai trei, vor avea o suprafață relativ mare.

Dacă modelul permite, se va renunța la montarea inelelor de ghidaj și se va utiliza o rampă specială cu trei sau patru tije paralele. Scara va fi aleasă astfel încât diametrul machetei să fie minim.

În cazul categoriei S7 se manifestă o tendință opusă: aceea de a se alege modele cu o complexitate cât mai mare posibil: „Space Shuttle”, „Soyuz”, „Saturn”, „Ariane”, dificultățile în construcție fiind sporite de intenția realizării unor efecte speciale, cum ar fi separarea treptelor, lansarea de sateliți etc. Ținând

cont de dificultățile constructive, începătorii nu vor aborda modelele menționate afară de cazul în care ei își propun realizarea numai a unei machete de vitrină.

Pentru realizarea în bune condiții a unei machete competitive trebuie urmărirea o serie de principii directive:

— Aprecierea corectă a experienței și forțelor proprii; supraestimarea acestora duce întotdeauna la rezultate modeste.

— Siguranța în funcționare. Nu se va face nici un rabat pentru nici unul din elementele care concurează la realizarea unui zbor corect, începând cu centrul și legarea sigură a dispozitivului de recuperare și terminând cu motoarele și sistemul de aprindere care trebuie să funcționeze sigur, din prima încercare.

— La stabilirea perioadei de timp necesară pentru construcția machetei se va ține cont de faptul că, vopsirea și finisarea pot consuma uneori 50% din timpul total de lucru.

— Dimensiunile mari și un colorit atrăgător creează o impresie deosebită arbitrilor care vor puncta mai favorabil macheta.

— Prezentarea în concurs a unei machete inedite sau foarte rar utilizată până în acel moment poate duce la o apreciere mai bună; dacă se alege un tip care a mai fost prezentat de multe ori și este bine cunoscut, aprecierea va fi mult mai exigentă.

— Se vor evita machetele care necesită stabilizatoare suplimentare din plastic transparent (numai pentru competiții).

— Numărul motoarelor active va fi de cel mult patru, identice ca tip și montate cât mai apropiat. Tendința actuală este de reducere la strictul necesar. Pentru un motor sau două în plus se pot câștiga câteva puncte, dar dacă unul dintre ele nu se aprinde sau funcționează defectuos se poate pierde totul.

— În cazul unor configurații complicate ale modelului original (asimetrii) este foarte indicată realizarea în prealabil a unui model de probă, o „machetă a machetei” la scară 1:1, dar nefinisată, care să fie supus unor încercări în zbor pentru verificarea centrării și funcționării corecte a subsansamblurilor componente.

— Alegerea materialelor. Cu excepția componentelor metalice masive care nu sînt permise din considerente de securitate, se pot utiliza cu bune rezultate materialele cele mai diverse, ușor de procurat, cu condiția ca acestea să fie folosite la locul potrivit. Nu este obligatorie folosirea unor materiale deficitare, scumpe sau cu o tehnologie de elaborare complicată cum ar fi lemnul de balsă, teflonul sau fibrele de sticlă. Amatori pot utiliza întotdeauna cu bune rezultate cartonul pentru desen, cartonul prespan, placajul subțire, lemnul de tei pentru părțile masive. Folosirea judicioasă a acestor materiale asigură în general condițiile de rigiditate și greutate impuse.

— Stabilitatea dimensională. În cazul în care se propune realizarea unei machete pentru concurs, trebuie avut în vedere că anumite suprafețe se pot deforma în timp, datorită alegerii și prelucrării necorespunzătoare a unor materiale neomogene, cum ar fi furnirul, lemnul de balsă sau chiar cartonul. Trebuie luate deci măsuri de rigidizare suplimentară a acestor elemente cu suprafețe mari ce s-ar putea deforma (în special corpul și stabilizatoarele).

Cele menționate mai sus nu trebuie înțelese drept condiții limitative, obligatorii. Tocmai găsirea de către constructorul amator a unor soluții noi practice și eficiente, posibil a fi generalizate, trebuie să constituie scopul principal al activității sale.

Construcția unui rachetomodel, deși reprezintă o copie redusă a rachetelor reale, cuprinde o serie de particularități, modelul fiind echipat numai cu acele elemente strict necesare unui zbor aerodinamic stabil la viteze subsonice. În cazul lor greutatea foarte redusă raportată la suprafață și forță de tracțiune face ca influența rezistenței aerodinamice să fie foarte importantă.

Multitudinea probelor de concurs și a claselor de motoare utilizate curent, laolaltă cu fantezia și experiența constructorilor au dus la o mare diversitate de forme constructive, de multe ori la aceeași clasă înregistrându-se trei-patru configurații, care diferă destul de mult, dar care servesc aceluiași scop. Fiecare dintre acestea sînt considerate drept optime de către constructorul respectiv, ceea ce nu este întotdeauna adevărat. Desigur că în funcție de baza materială și modul de lucru obisnuit se pot admite unele compromisuri de la optim, dar cu un efort minim se poate ajunge totuși la o construcție foarte bună a modelului, cel puțin din punctul de vedere al stabilității și rezistenței la înaintare.

Asupra acestor elemente ne vom opri pe scurt în cele ce urmează. Diagramele alăturate dau unele indicații constructive utile, mai ales pentru amatori cu mai puțină experiență. Ele au rezultat din practica îndelungată în domeniu și oferă unele indicații orientative pentru adoptarea formei exterioare a modelului.

Forma, poziția și grosimea stabilizatoarelor au o influență hotărîtoare asupra stabilității. Pe de o parte, ele determină și poziția centrului de presiune (C.P.), adică punctul în care se aplică rezultanta forțelor aerodinamice. În general, pentru modelele „clasice” se urmărește aducerea acestui centru cât mai spre baza corpului pentru ca stabilitatea să se asigure cât mai ușor, centrul de greutate (C.G.) putînd fi adus deasupra C.P. cu un minim de greutate de echilibrare în partea superioară a modelului. Rădarea suprafețelor stabilizatoarelor și plasarea lor cît mai spre bază asigură această condiție.

Zborul este instabil în cazul în care poziția celor două centre este foarte apropiată, situație în care momentul de stabilizare este foarte mic sau nul. Pentru modelele cu corp de lungime foarte mare în raport cu diametrul, stabilitatea se poate asigura și cu poziția centrului de greutate „mai jos” decît cea a centrului de presiune dar la o distanță relativ mare. Nu trebuie uitat că în timpul zborului poziția centrului de greutate se modifică; în nici un caz acesta nu trebuie să ajungă în apropierea C.P. Dacă C.G. este deasupra C.P., la mai mult de 3 diametre, stabilitatea începe să scadă datorită unei mișcări de precesie din ce în ce mai pronunțate la viteze ridicate și care reduce foarte mult calitatea zborului.

În diagrama a doua se indică influența deschiderii și suprafeței stabilizatoarelor asupra coeficientului de stabilizare. Se observă efectul deosebit de mare al valorii deschiderii (A), mărirea lungimii, deci a suprafeței la aceeași deschidere avînd o influență mai mică. O lungime a bazei egală cu jumătatea deschiderii este valoarea cea mai indicată din acest punct de vedere.

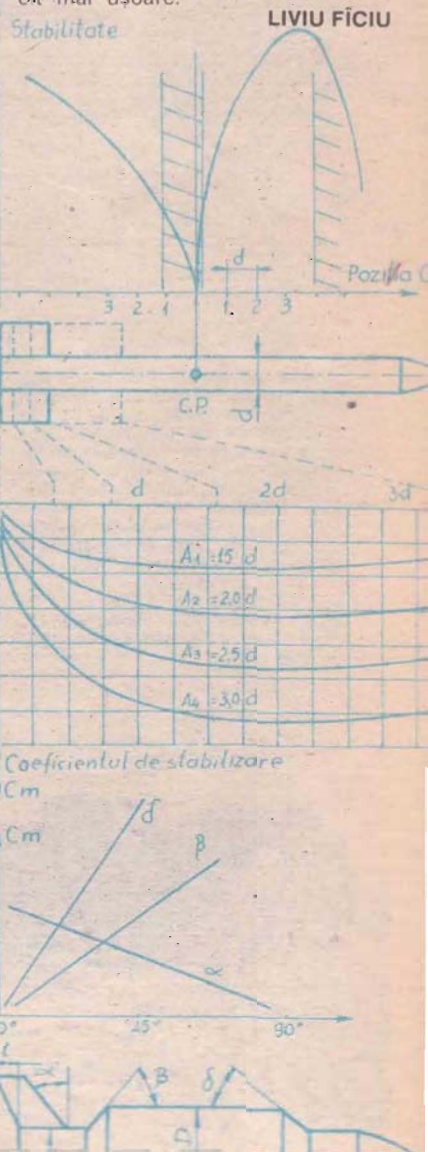
Referitor la influența formei stabilizatoarelor asupra rezistenței aerodinamice, considerînd sistemul corp-ariă se poate arăta ca este indicat un unghi de atac cît mai mare (α). Grosimea ariilor trebuie să fie minimă, atât cît să se asigure rezistența mecanică. Stabilizatoarele foarte lungi, în special cele care depășesc mult marginea corpului în partea inferioară, în afara de faptul că aduc C.P. mai înapoi, nu contribuie mult la stabilitate. Din cauza

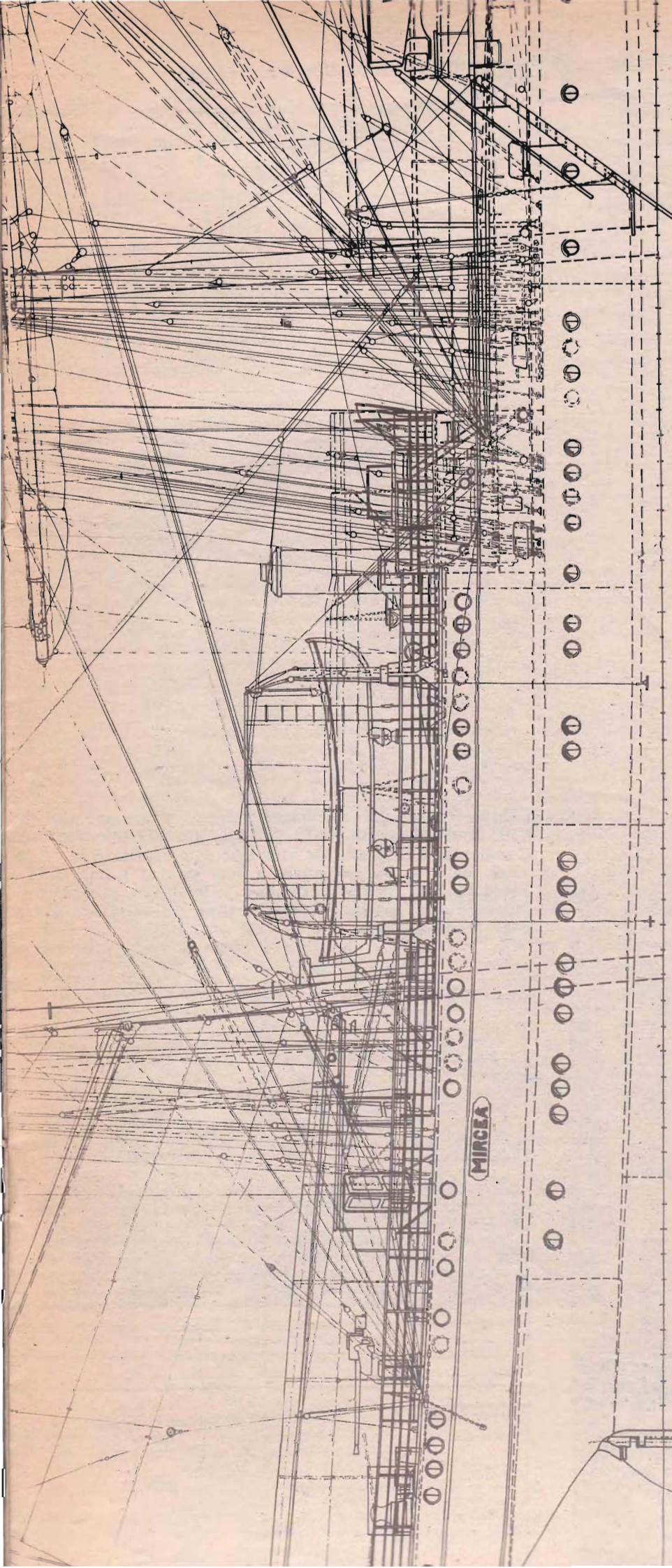
datorită vibrațiilor la care sînt supuse în timpul zborului, avînd o rigiditate scăzută, contribuie la creșterea importantă a rezistenței la înaintare. Prin unghiul β este indicată înclinarea părții tronconice a „reducției” corpului la un diametru mai mic, formă constructivă des întîlnită. Prezența acestei porțiuni scade coeficientul aerodinamic, dar impune măsuri suplimentare de stabilizare a rachetomodelului. Prezența porțiunii tronconice în partea superioară a corpului duce la creșterea stabilității pe traiectorie, dar și a coeficientului de rezistență aerodinamică.

Forma și gradul de finisare a părții frontale a corpului (virful) determină în mare măsură rezistența la înaintare, aceasta fiind regiunea unde se întîlnește valoarea cea mai mare a presiunii dinamice.

O formă emisferică a virfului, deși mai dezavantajoasă aerodinamic, are o influență pozitivă asupra stabilității. S-a constatat experimental că o formă optimă a virfului rachetei, într-o gamă foarte largă de viteze, este cea emisferică cu raza 1/10 din diametrul corpului, umată de o racordare curbilinie care se termină paralel cu axa rachetei. Orice discontinuitate în regiunea îmbinării virfului cu corpul duce la creșterea rezistenței la înaintare la viteze mari.

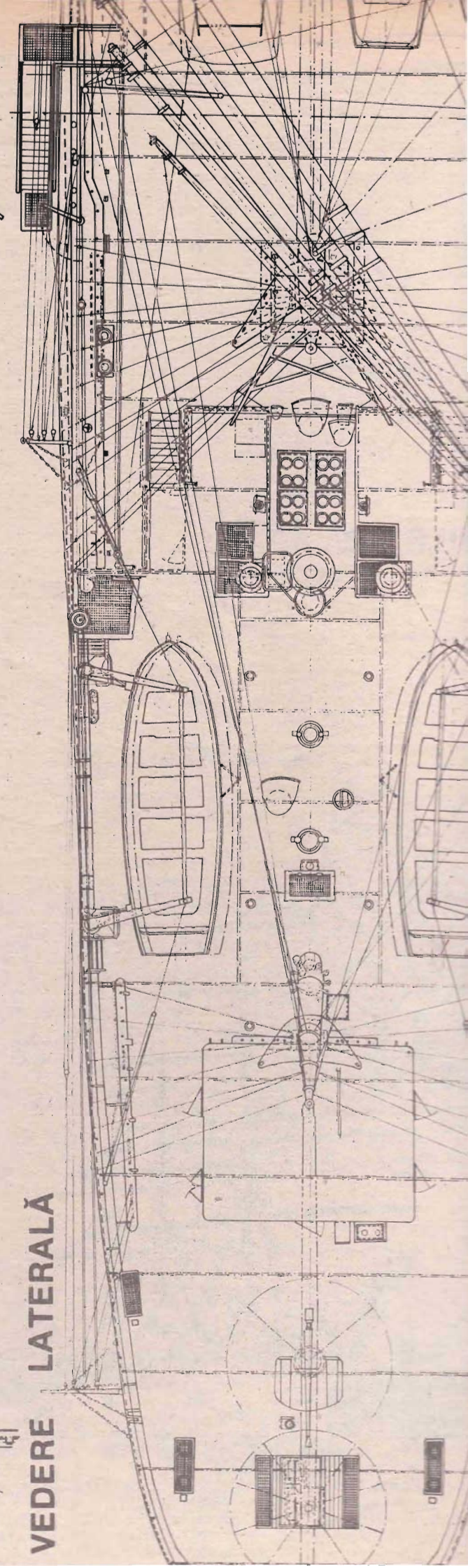
Desigur că în funcție de tipul rachetomodelului forma exterioară trebuie adaptată scopului principal al probei: durată, altitudine sau ambele. Acesta constituie criteriul inițial în alegerea configurației modelului. Se va urmări asigurarea unor dimensiuni minime pentru oricare element constructiv și a unei finisări cît mai bune a suprafețelor, fara însă ca această ultimă operație să aibă repercusiuni negative asupra greutății rachetomodelului pentru probe de durată, care trebuie să fie cît mai ușoare.

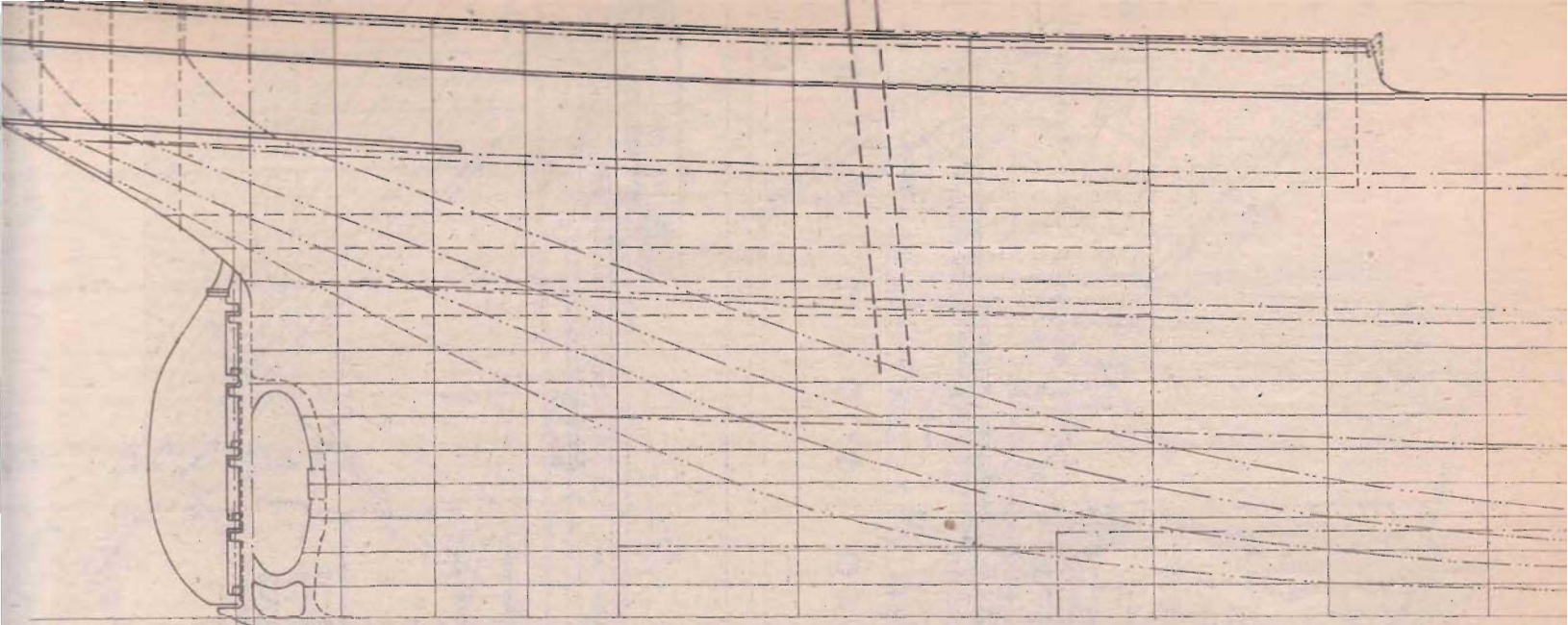




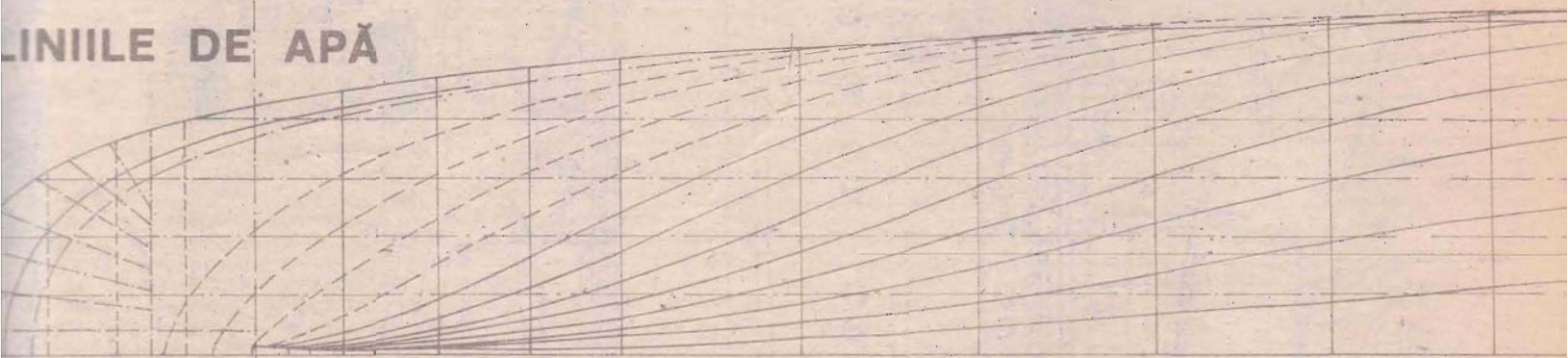
MIRCEA

VEDERE LATERALĂ



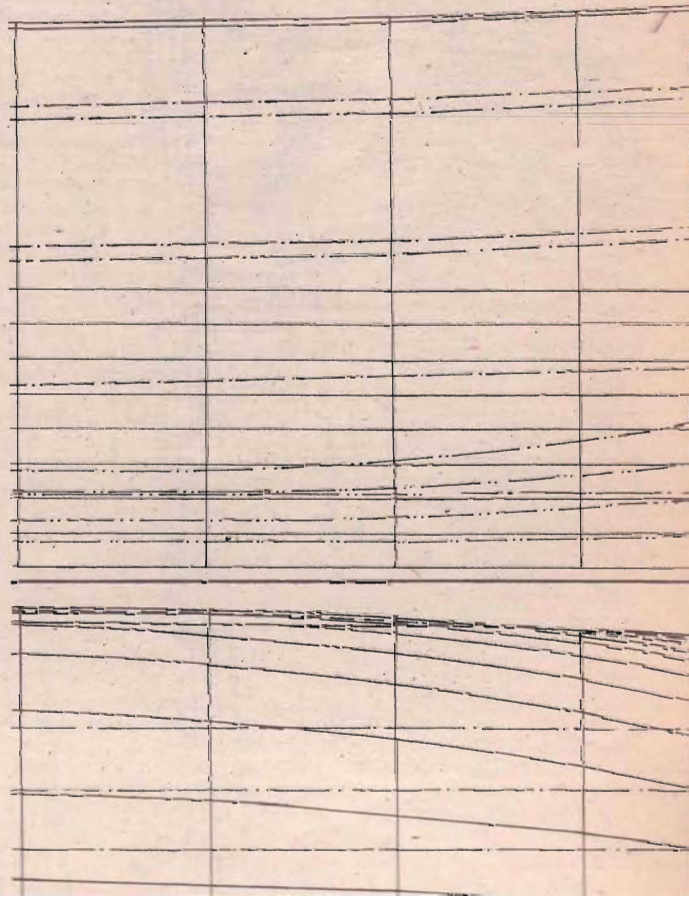


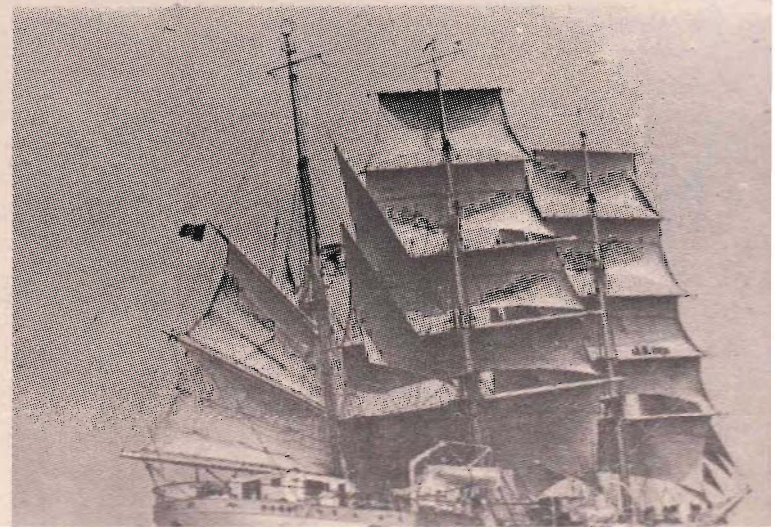
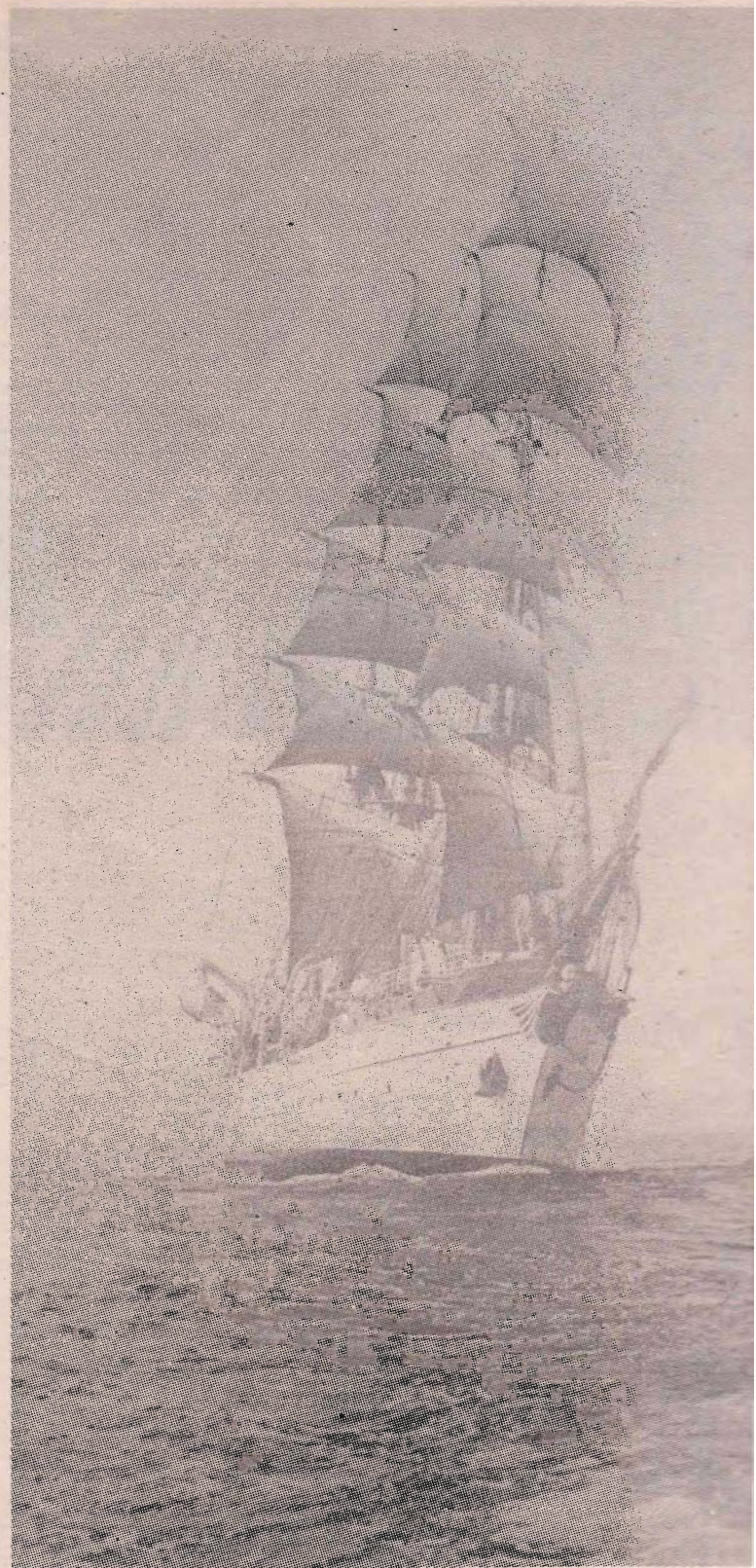
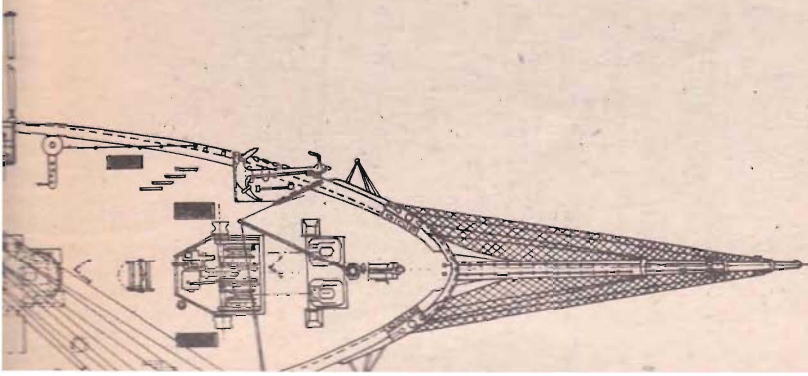
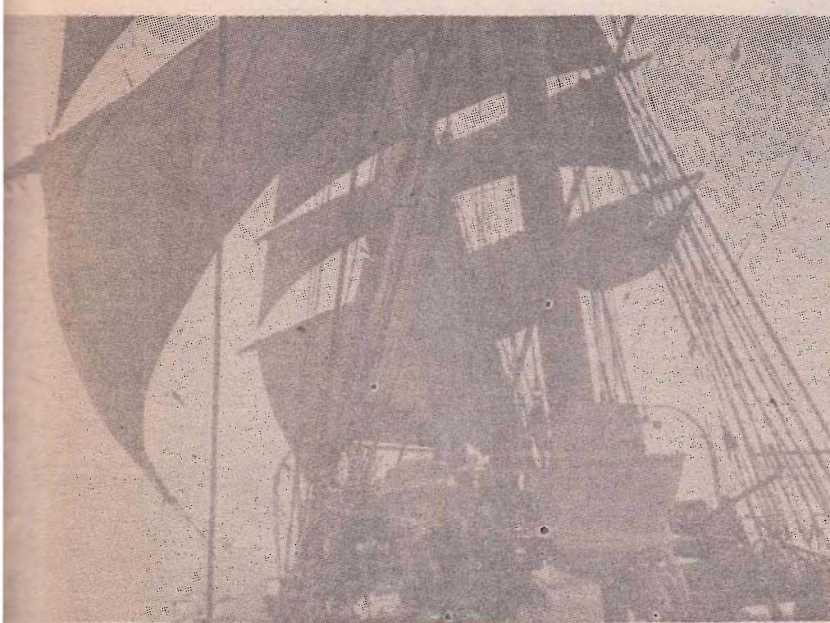
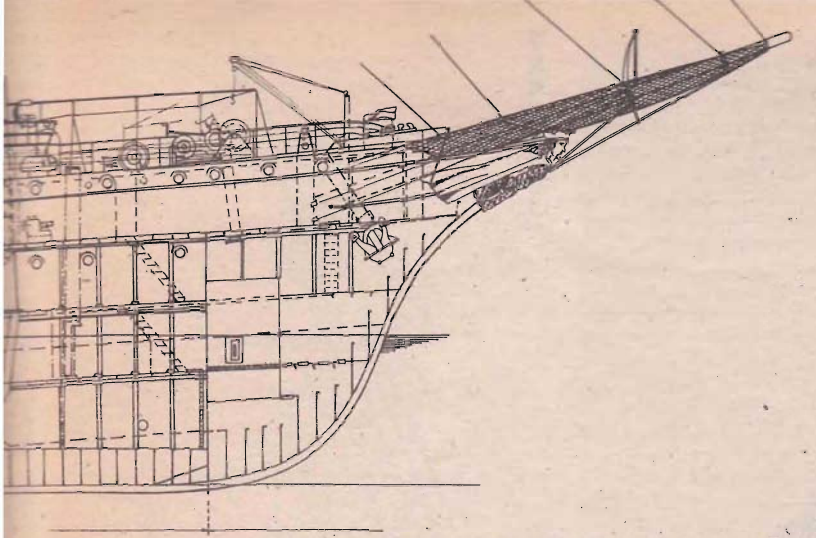
LINEILE DE APĂ

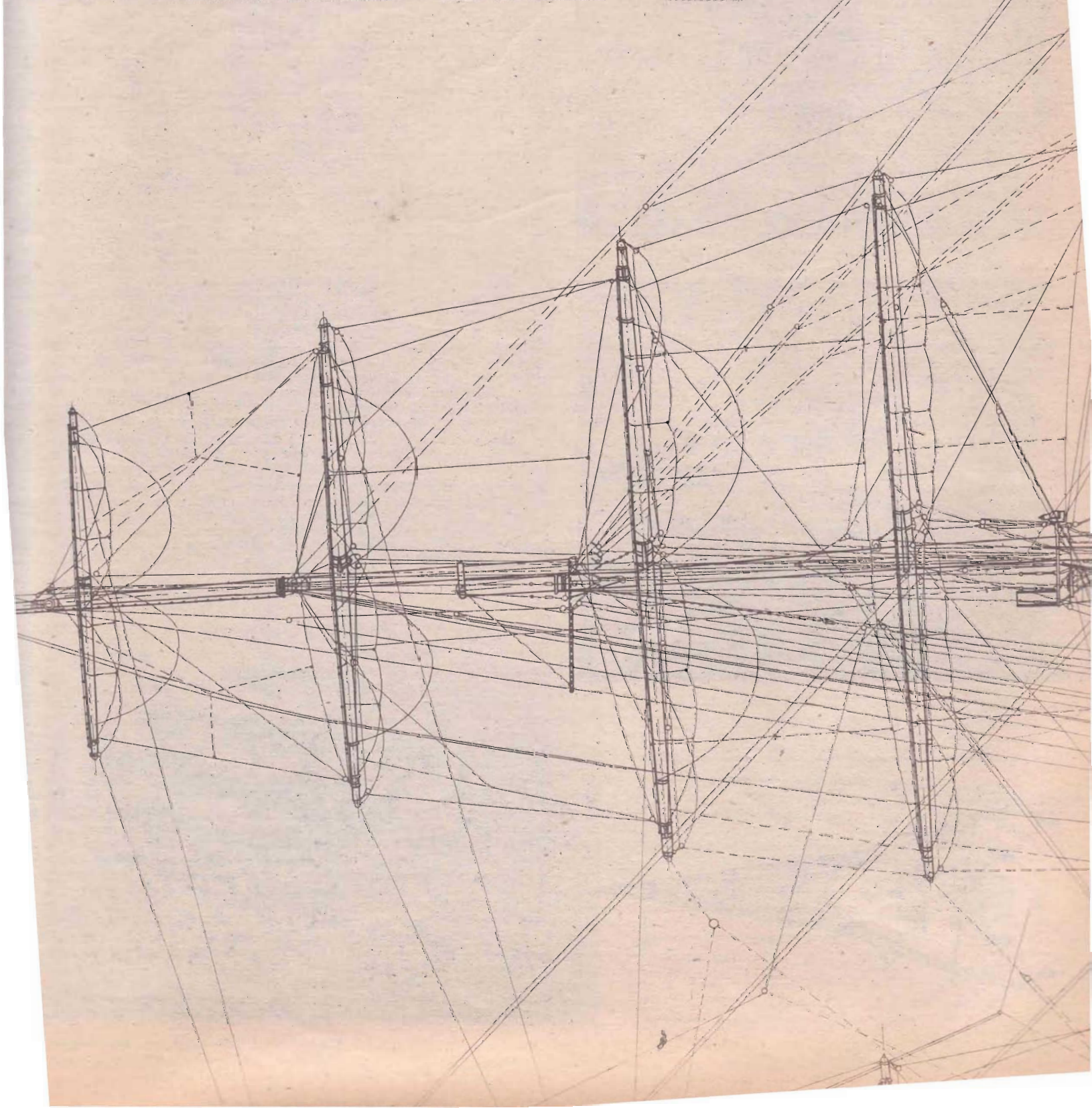
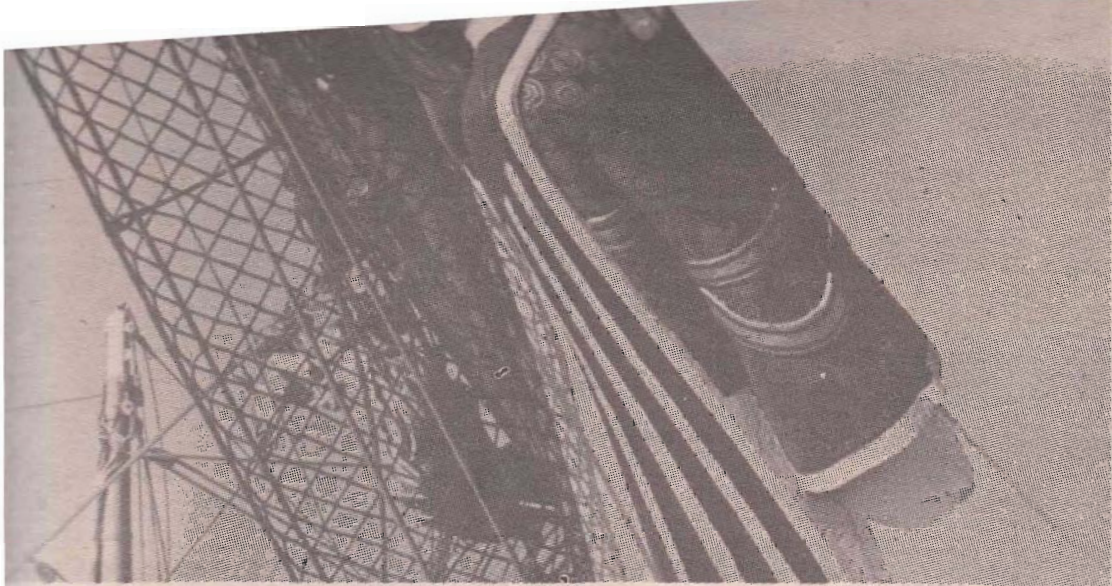


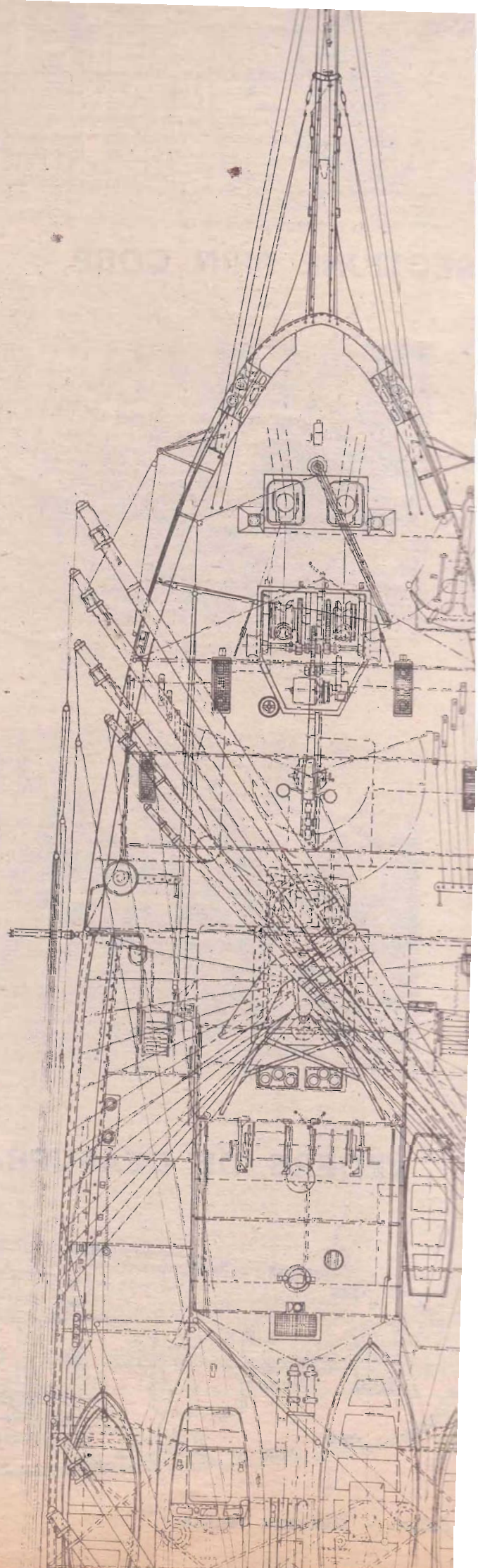
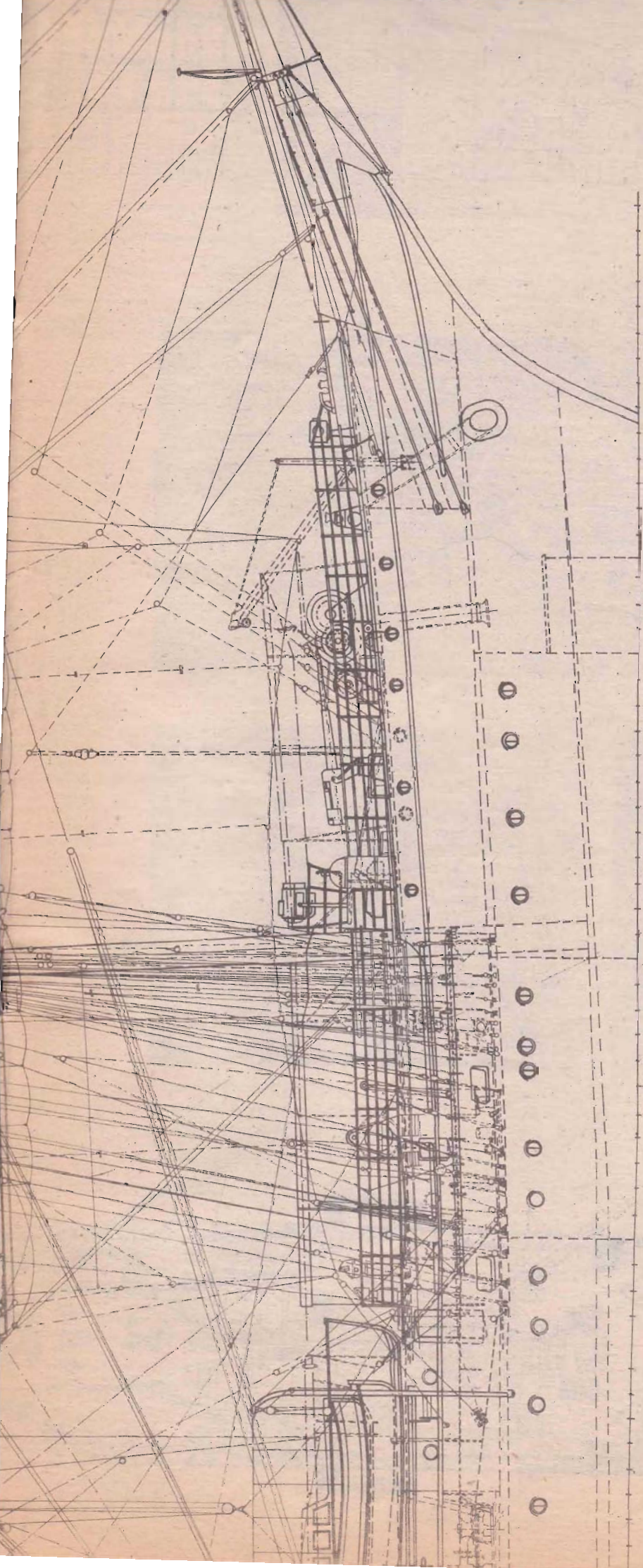
Fotografii executate în timpul primului drum al navei către țară: 29 martie—17 mai 1939, inclusiv primirea la Constanța. Fotografia de sub text este realizată la 17 mai 1939, când la bordul navei a fost pentru prima dată ridicat tricolorul în urma recepției oficiale a navei de către reprezentanții Marinei Române. Ultimele două imagini sunt date recente.

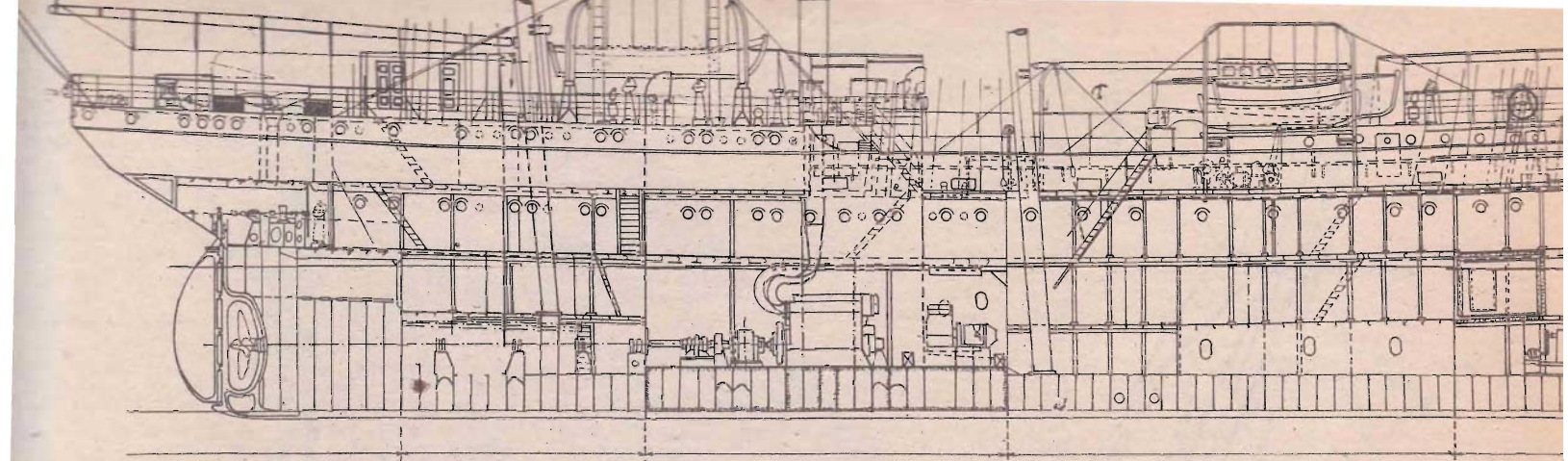
CRISTINA C



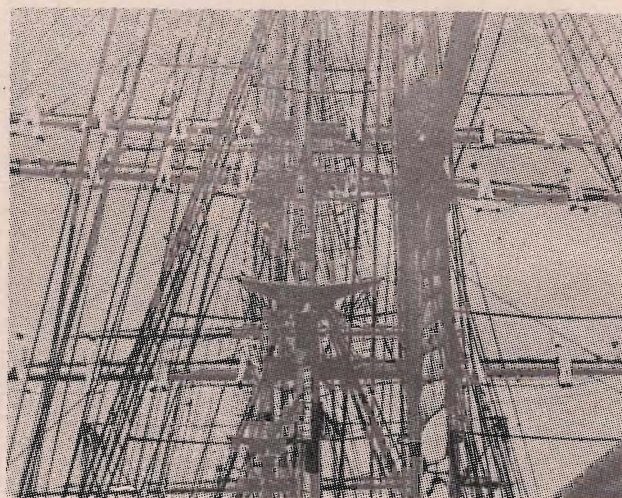
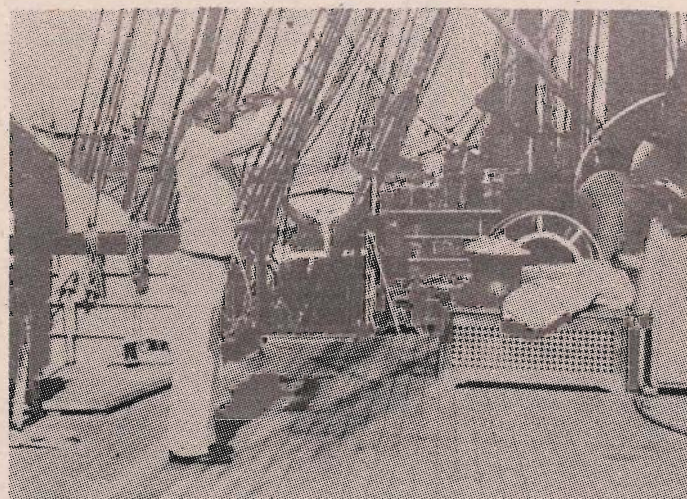
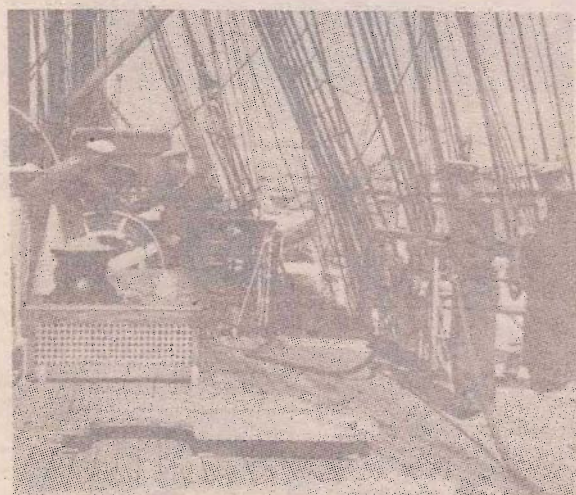




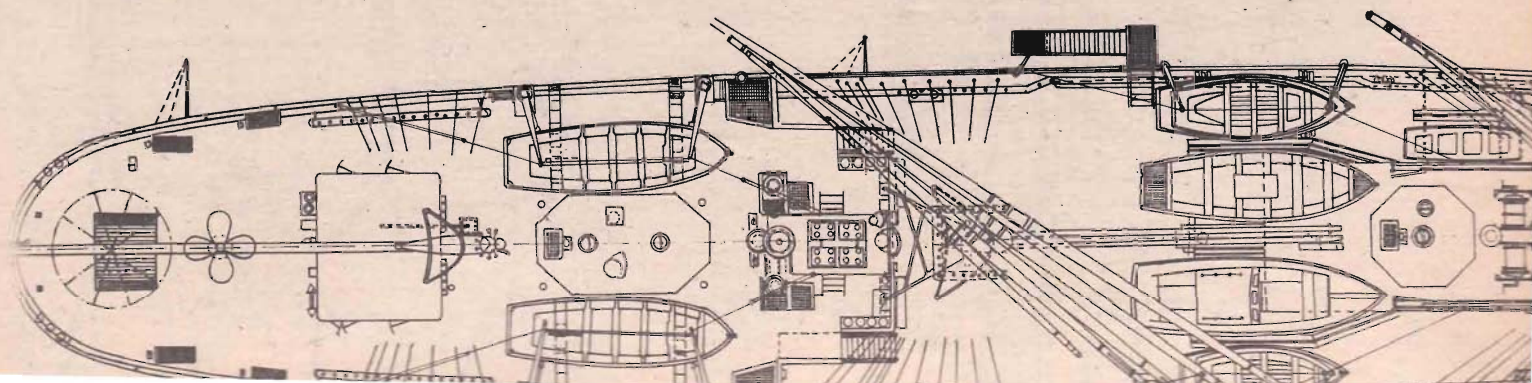


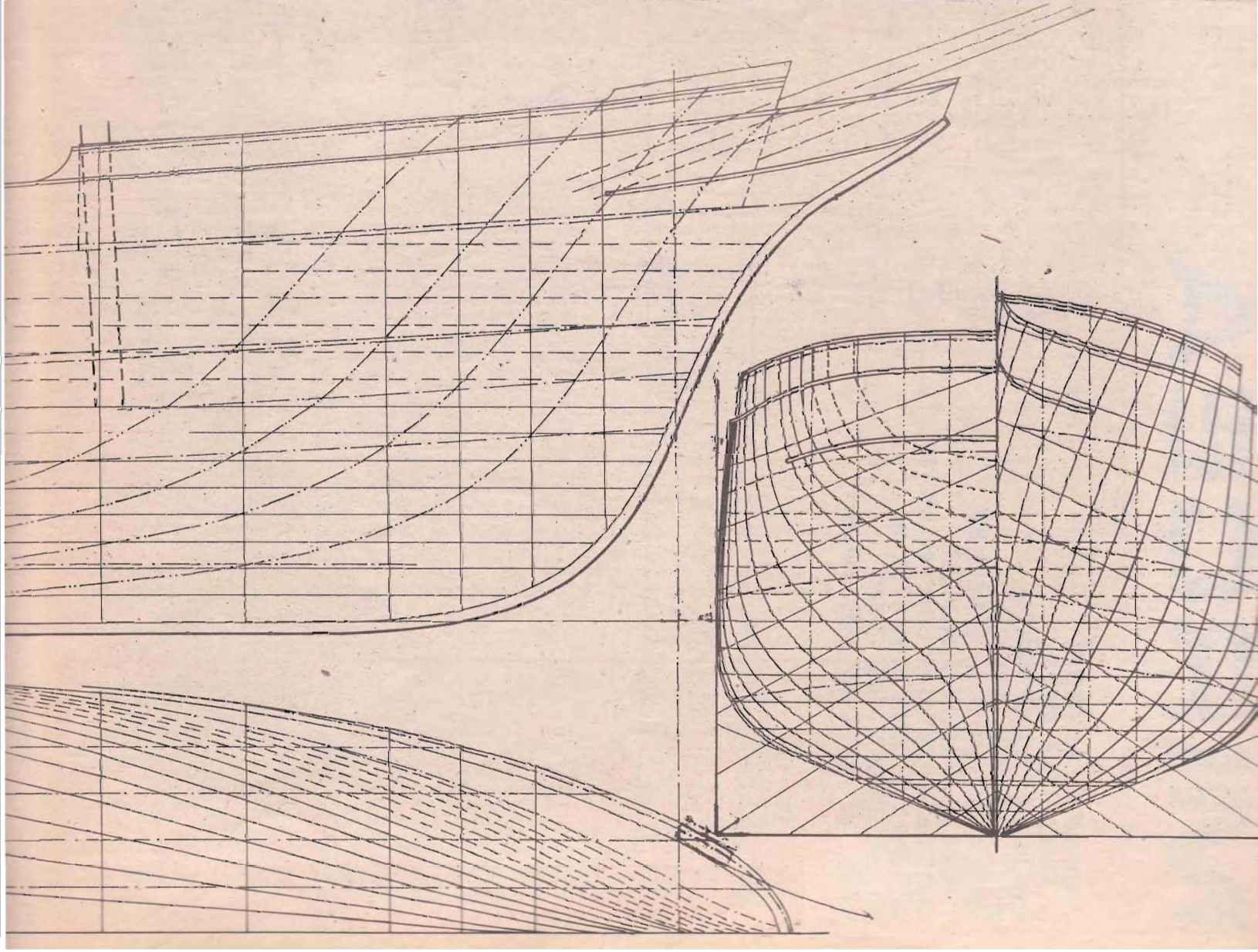
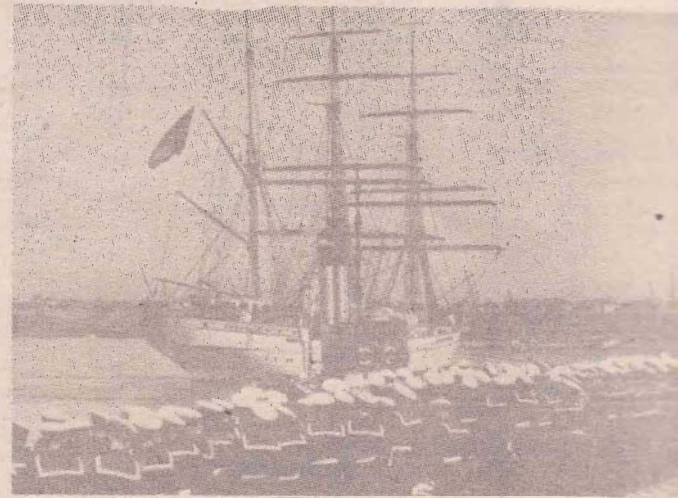
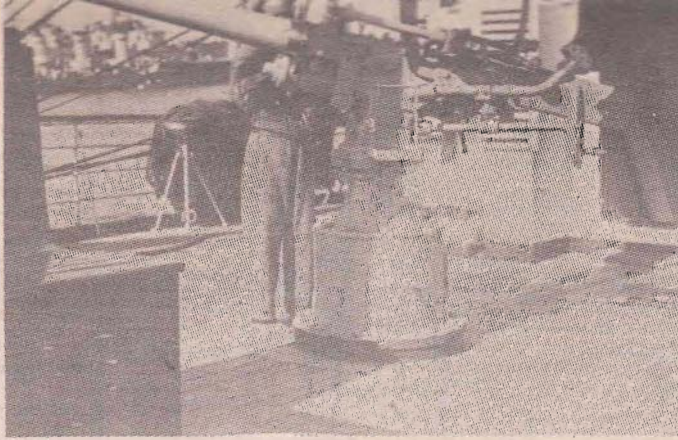
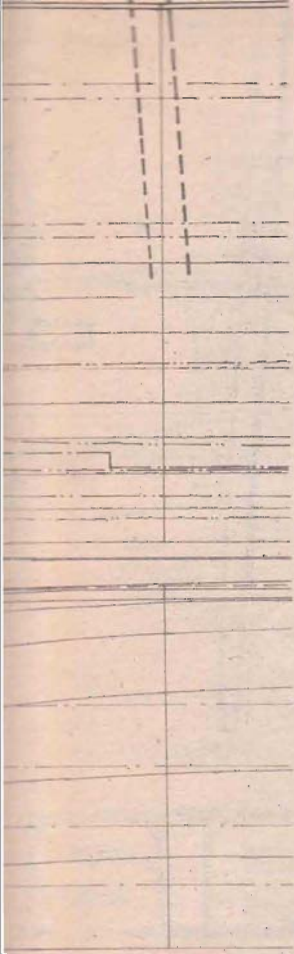


SECȚIUNE PRIN CORP

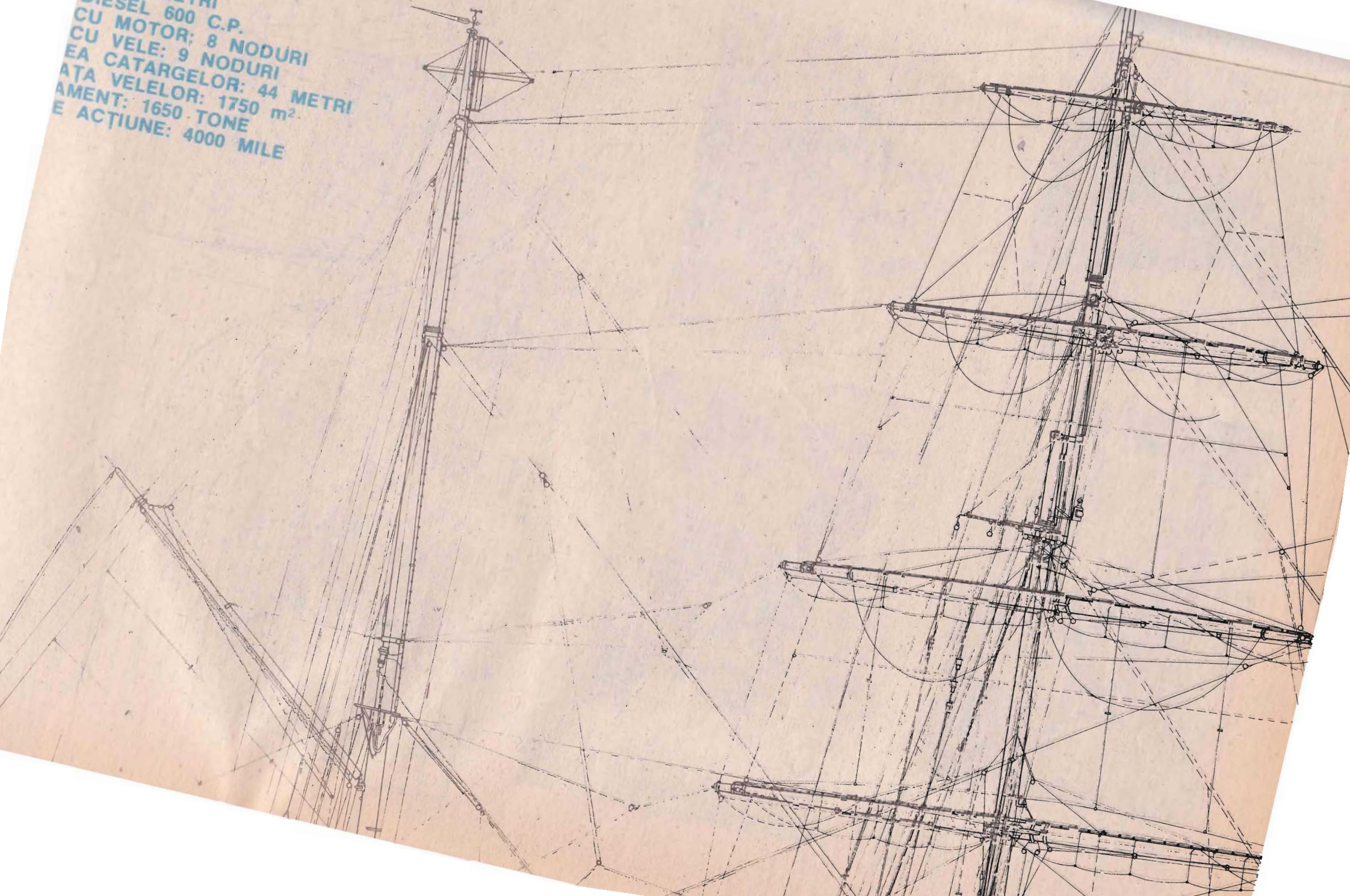


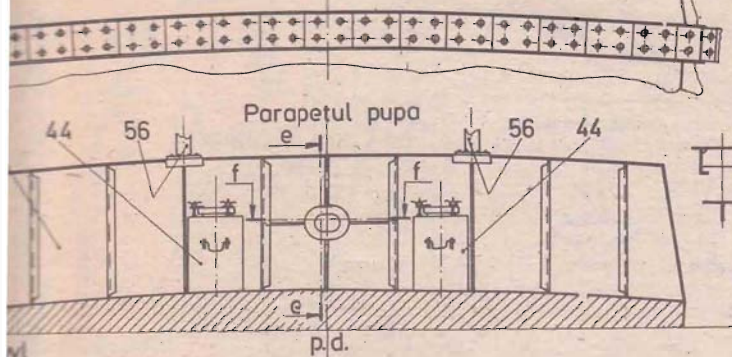
VEDERE DE DEASUPRA



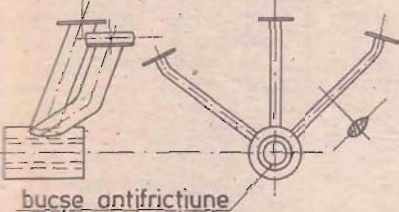


EA: 84 METRI
: 12,5 METRI
JL: 5,2 METRI
DIESEL 600 C.P.
CU MOTOR: 8 NODURI
CU VELE: 9 NODURI
EA CATARGELOR: 44 METRI
ATA VELELOR: 1750 m²
AMENT: 1650 TONE
E ACȚIUNE: 4000 MILE

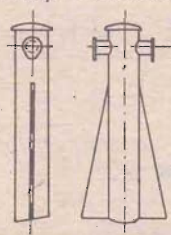




5. Cavalet port ax tribord



10. Stilp remorcare



SIRENA



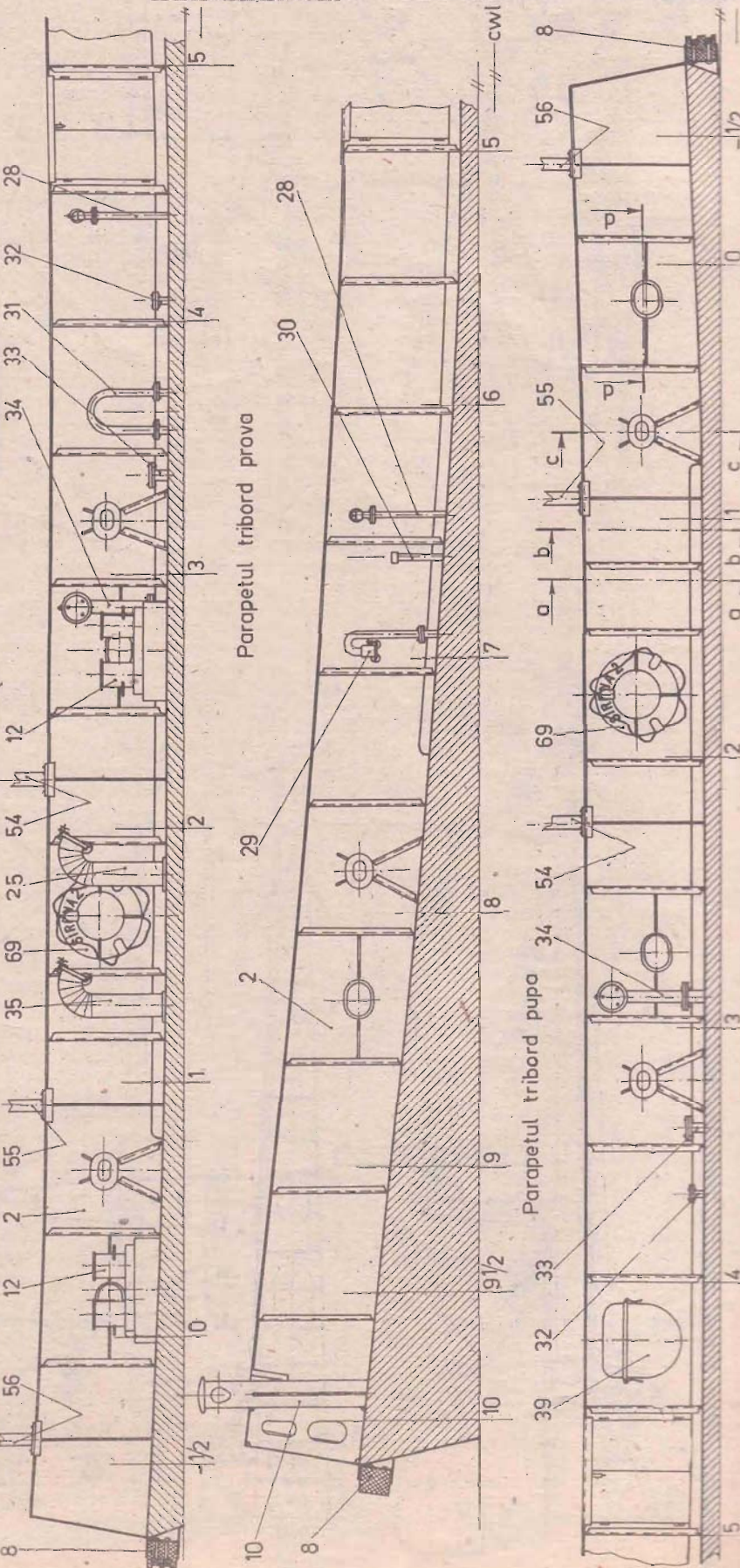
Continuăm în numărul acesta al revistei prezentarea remorcherului de 2 x 300 P, începută în numărul trecut. Sînt redate suprastructura și toate celelalte elemente ce intră în componența machetei. Deoarece în numărul trecut n-am făcut decît o prezentare generală a navei, am face acum o indicare corectă a acesteia pe piese, conform indicațiilor de piturare ale remorcherului: 1. corpul remorcherului: maro roșcat — opera vie; negru — opera moartă; 2. parapetul: negru — parapetul la exterior și copastia în partea superioară; gri — parapetul și copastia la interior; 3. elicea — din alamă; 4. luza — maro roșcat; 5. cavalet portax — maro roșcat; 6. etambou — maro roșcat; 7. briu de protecție — negru; 8. tampon de protecție — cauciuc negru; 9. envelope de protecție — cauciuc negru; 10. stilp remorcare prova — gri, cu excepția părții de deasupra copastiei, care va fi neagră; 11. urechi rotitoare cu siguranță — negru; 12, 13. blinde — negru; 14. vinci încoră — gri; 15. stopă lanț — negru; 16. încoră — negru; 17. capac nară — gri; 18, 19, 20, 21. tambuchiuri — gri; 22, 23. amburi parimă — negru; 24. tablou comandă vinci — alb; 25. cofraj legare la instalația electrică de cheu — alb; 26. răsufătoare cu flotor și sondă — gri; 27. răsufătoare cu flotor — gri; 28. răsufătoare cu flotor și sită — gri; 29. răsufătoare pentru apă — gri; 30. priză de sondă — gri; 31. tubulatură trecere — gri; 32, 33. tubulatură oarbă — gri; 34. răsufătoare cu sită — gri; 35. trombă aerisire — cea după suprastructură albă, cele de pe punte gri; 36. trombă aerisire — albă; 37. trombă aerisire — albă; 38. gură de incendiu — negru; 39. cutie furtun incendiu — roșu; 40. panou incendiu — roșu, cangea — negru; 41. cutie nisip — roșu; 42. stingător cu spumă — roșu; 43. butoi de apă — verde deschis, gri sau o altă culoare cu care este vopsit de obicei un stilp de butoi; 44. recipient ciment rapid — gri; 45. dulapi vitalitate — suportul gri, dulapii din lemn; 46. luminator compartiment mașina cîrmei — gri; 47. capac girai — pentru luminator gri, pentru spăturile compartimentului de mașini alb; 48. compartiment acumulator — părțile laterale dinspre spirali albe, platforma în jurul și partea corespunzătoare ușilor și sîna pe care aluneacă cilindrul negru; 49. ușa compartiment acumulator — gri; 50. orificiu vizitare — alb; 51. cilindrul remorcare — negru; 52, 53, 54, 55, 56. coarbe — negru; 57. suprastructură cu platforme laterale — alb; 58. ușa — albă cu zona indicată în jurul cîrmei negru; 59. ușa 1 — albă cu zona indicată în jurul cîrmei — negru; 60. trapa — neagră; 61. decupare

vizitare — alb; 62. gură aerisire — albă; 63. gură aerisire — albă; 64, 65. coșuri — alb cu partea superioară la exterior și interior și cu platbanda pe care se află scrisă întreprinderea la care se află în dotare — negru; 66. decupare vizitare — alb; 67. gură aerisire — albă; 68. bărci de salvare gonflabile — alb cu chingile gri; 69. colaci de salvare — sferturi albe și roșii cu postamentul alb pe suprastructură și gri pe parapet; 70, 71. scări — alb; 72. busolă — culoare gri metalizată; 73. proiector — gri metalizat; 74. reflector — gri metalizat; 75. tifon — alb cu pînă gri metalizat; 76. clopot — alamă; 77. sonerie — gri metalizat; 78. catarg — alb; 79. antenă — gri metalizat; 80. radar — gri metalizat; 81. paratrăsnet — metal; 82. lumină de poziție — gri metalizat carcasa, sticla luminii din babord roșu, sticla luminii din tribord verde și toate celelalte alb transparent; 83. lumină de măr — gri metalizat, carcasa și sticla alb transparent; 84. lumină — carcasa gri metalizat și sticla alb transparent; 85. lumină poziție — carcasa gri metalizat și sticla alb mat; 86. lumină de remorcă — carcasa gri metalizat și sticla galbenă; 87. priză conectare — gri metalizat; 88. întrerupător — gri metalizat; 89. suport — gri metalizat; 90. doză — alb; 91. baston portdrapel — postamentul alb, iar bastonul lemn; 92. ușa vizitare — alb.

Se vor mai face următoarele piturări: puntea principală liberă și punțile superioare libere — gri; nisele luminilor de poziție babord-tribord la interior — negru, balustrade și mîini curente — alb; nară de ancoră și lanțul ancorei — negru.

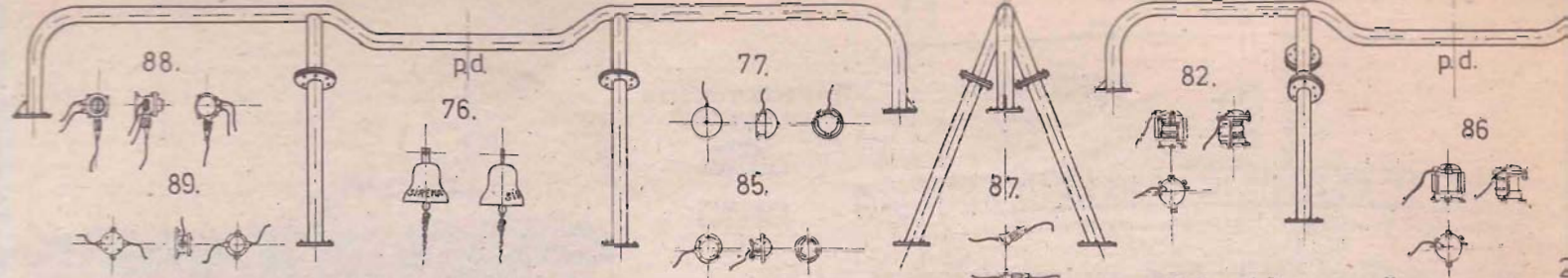
Acestea sînt indicațiile de piturare recomandate de institutul de proiectare. În practică, unele din ele nu sînt întotdeauna respectate din diverse motive, astfel încît pot fi înținite remorchere din această categorie și altele piturate.

Cu aceste ultime indicații se poate trece la construcția și piturarea navomodelului. Vă dorim succes în realizarea modelului și citim mai multe medalii și diplome la concursurile interne și internaționale!



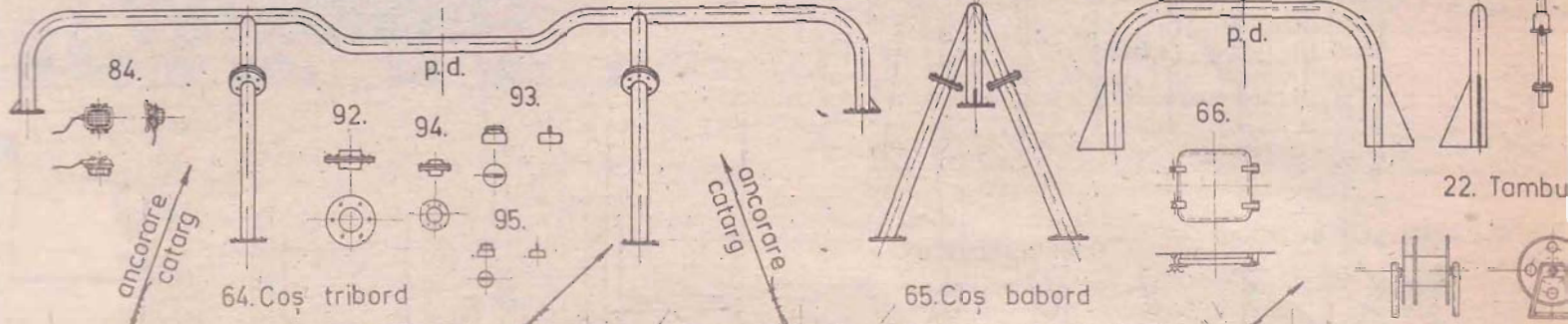
Coarbă remorcă

Coarbă remorcă



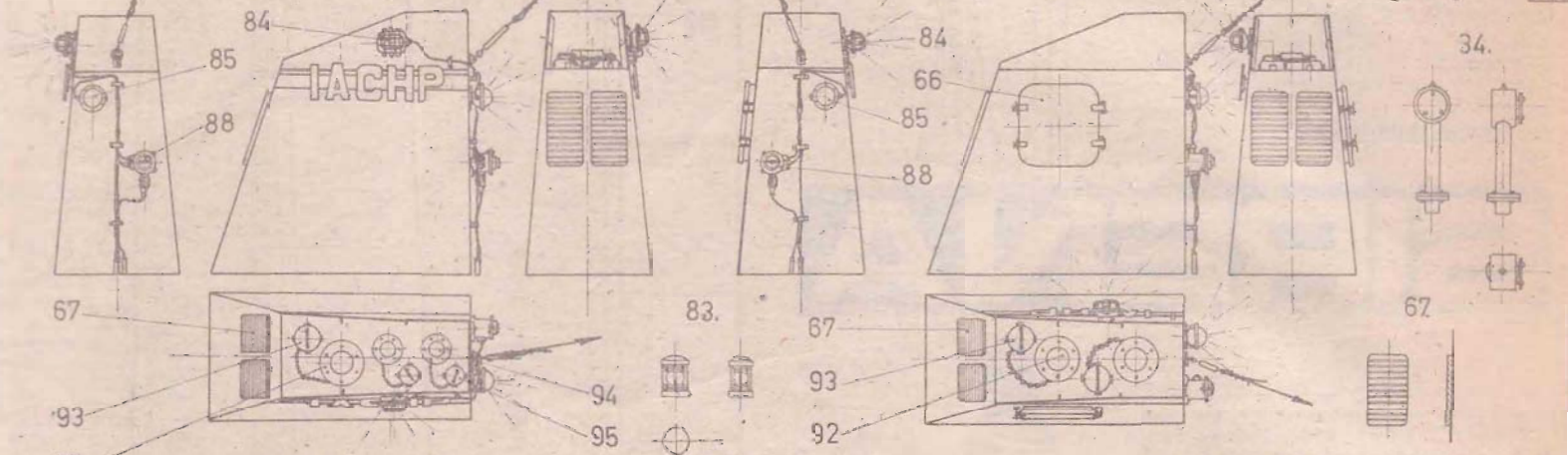
55. Coarbă remorcă

53. Coarbă remorcă



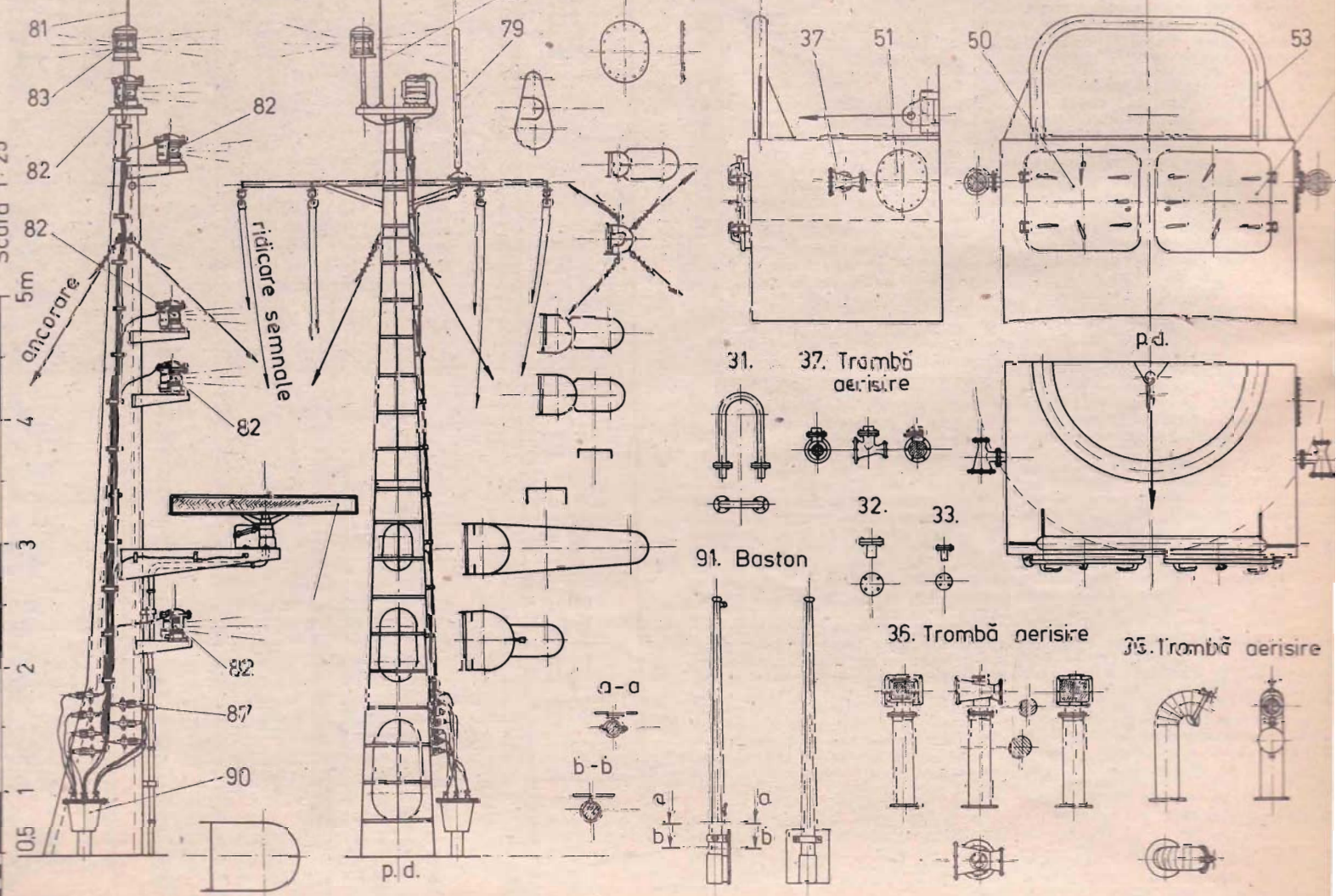
64. Coș tribord

65. Coș babord



78. Catarg

49. Compartiment acumulatori



Scara 1:25

5m

4

3

2

1

0.5

a-a

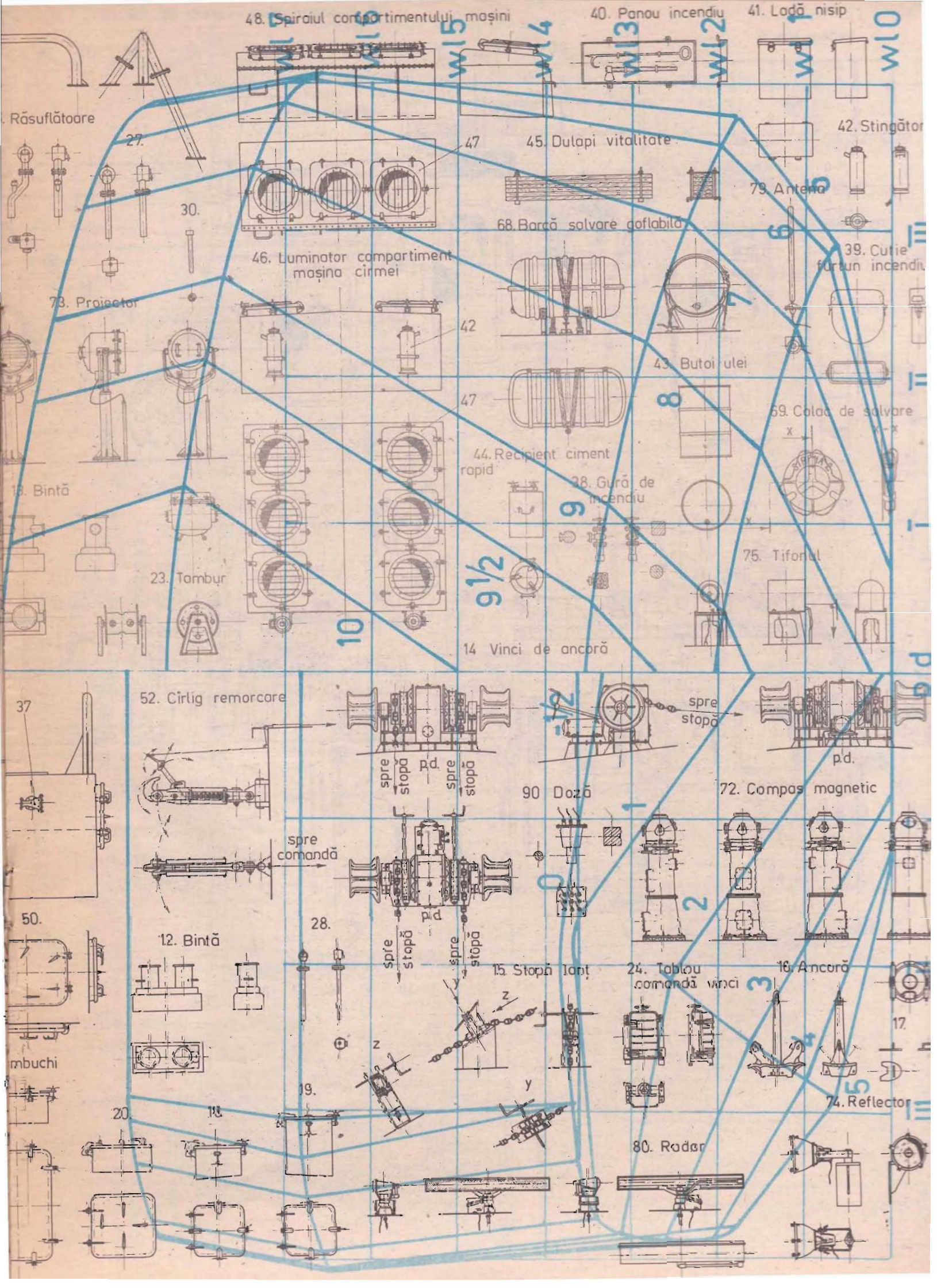
b-b

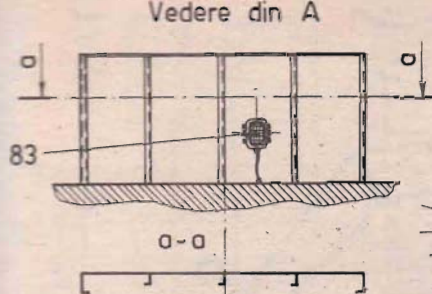
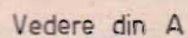
a

b

a

b

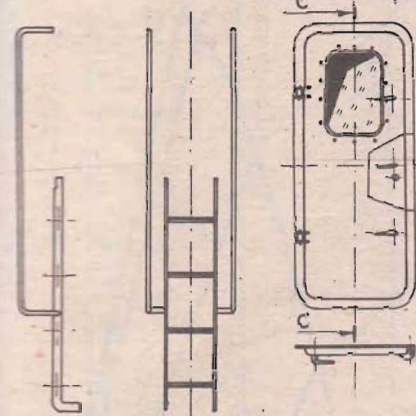




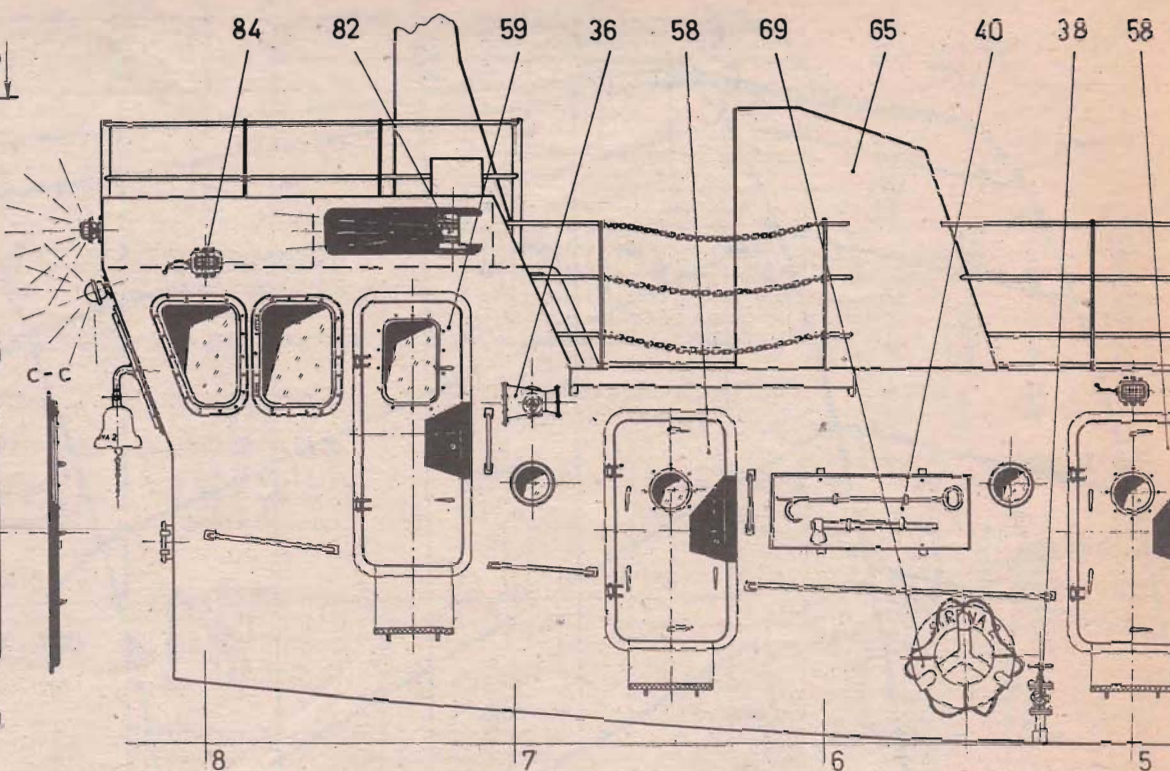
0-0

70. Scară

59. Uşă



C-C

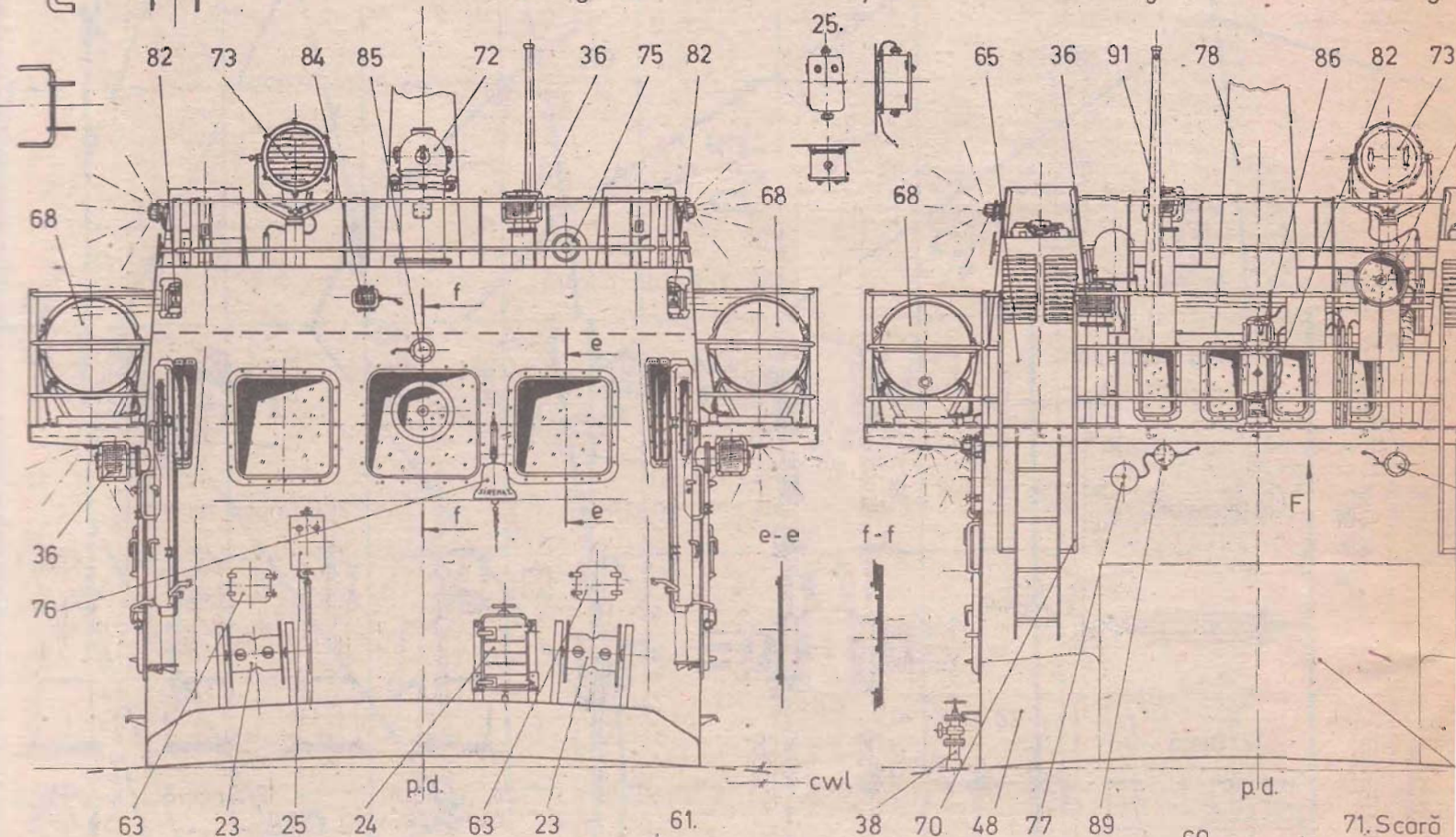


8

7

1

+



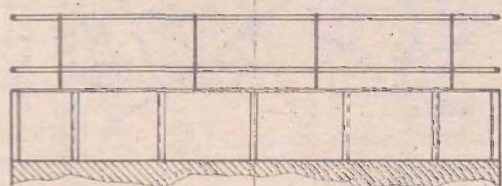
e-e

f-f

- cwl

nd

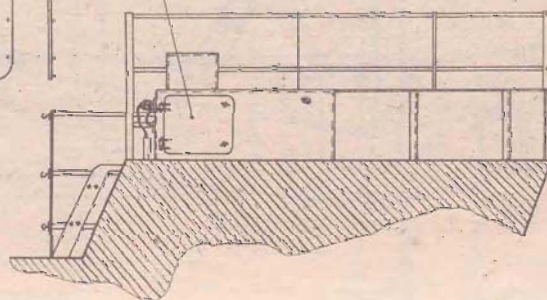
Vedere din B.



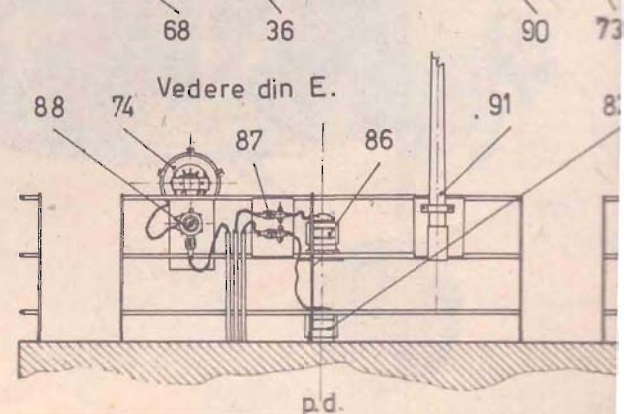
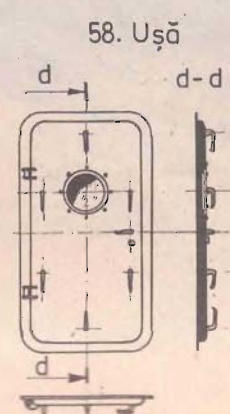
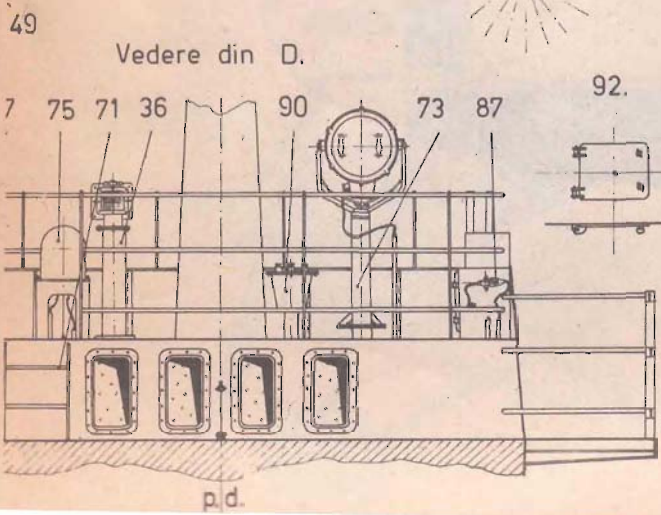
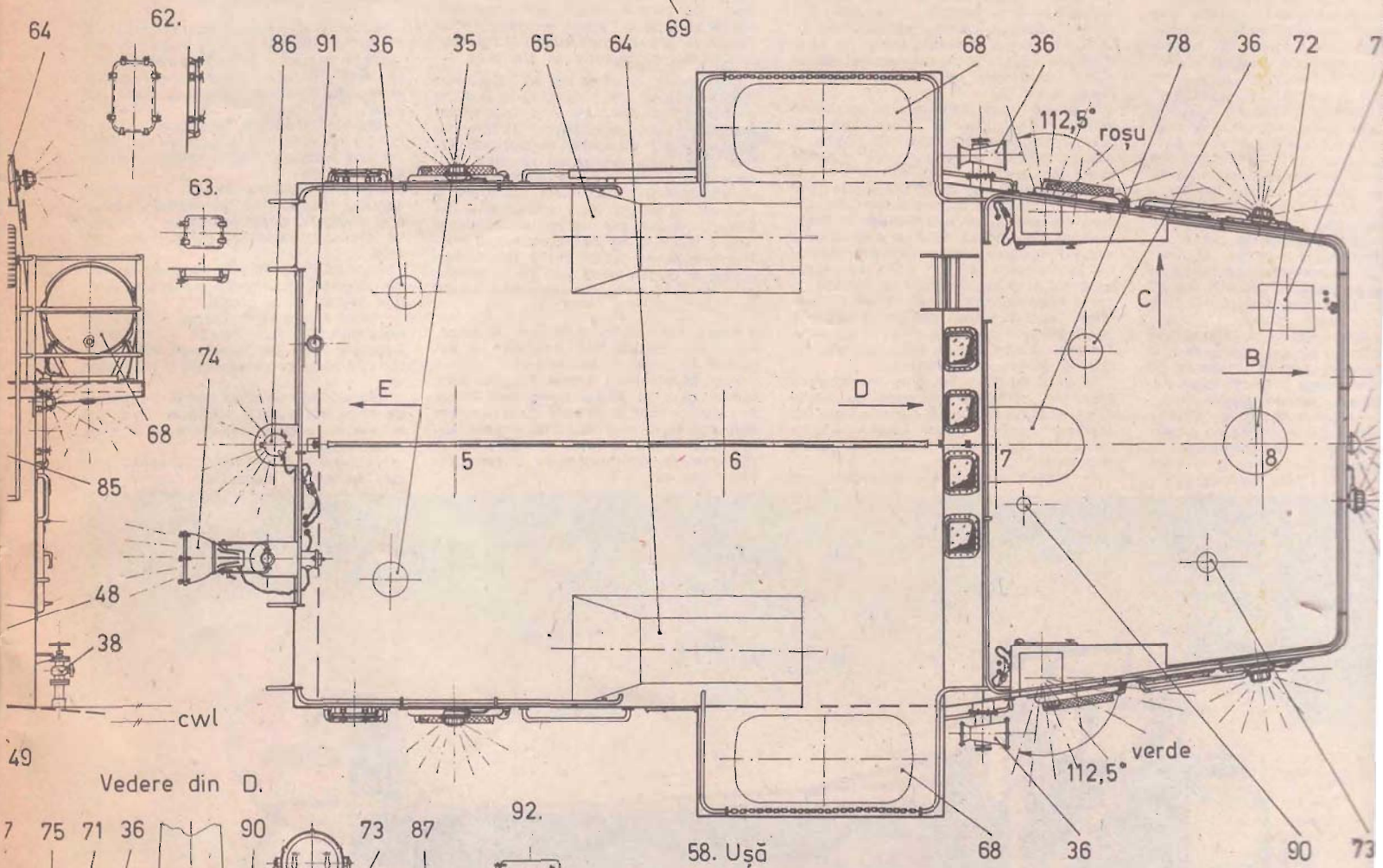
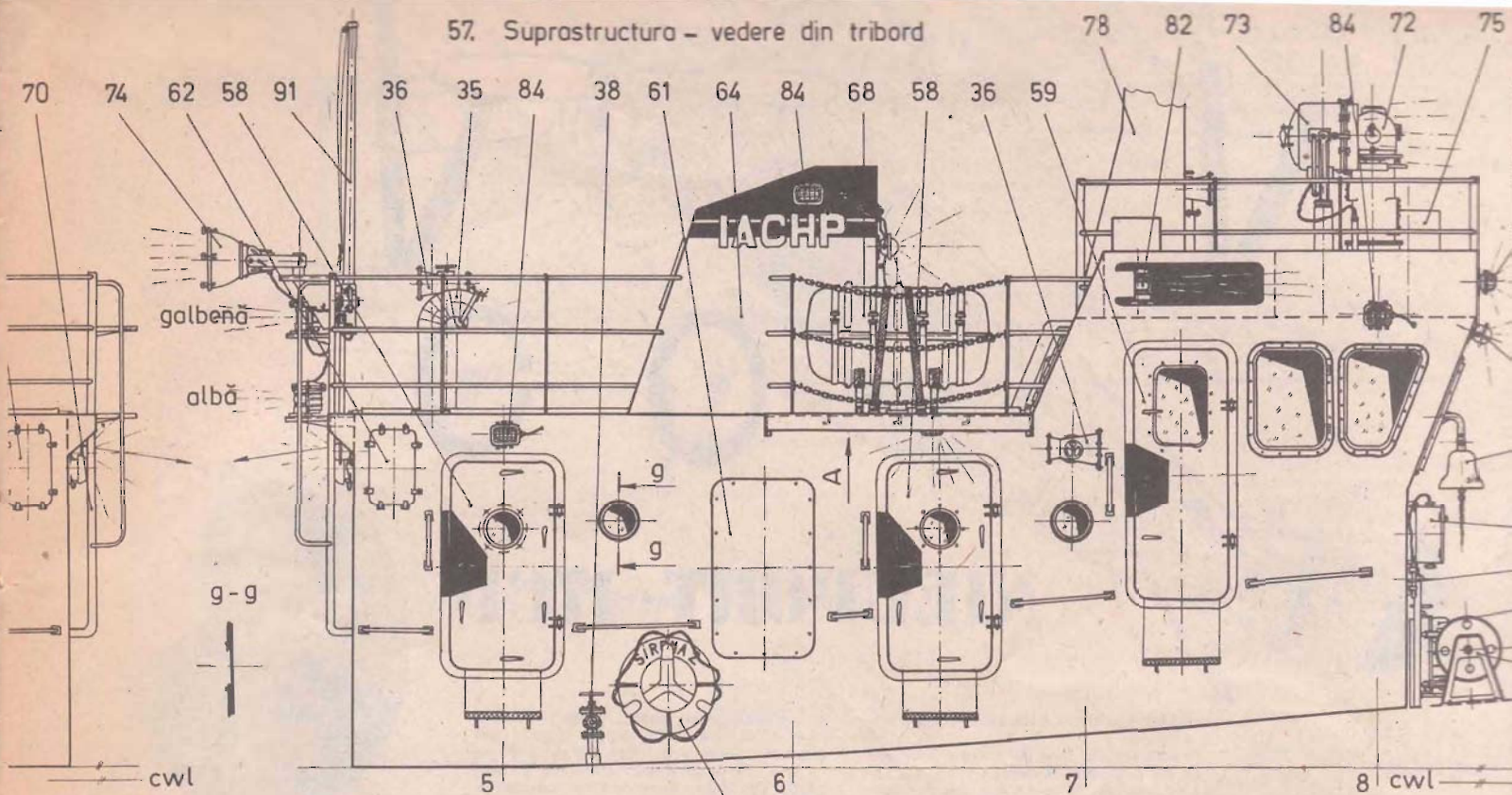
Vedere din F.

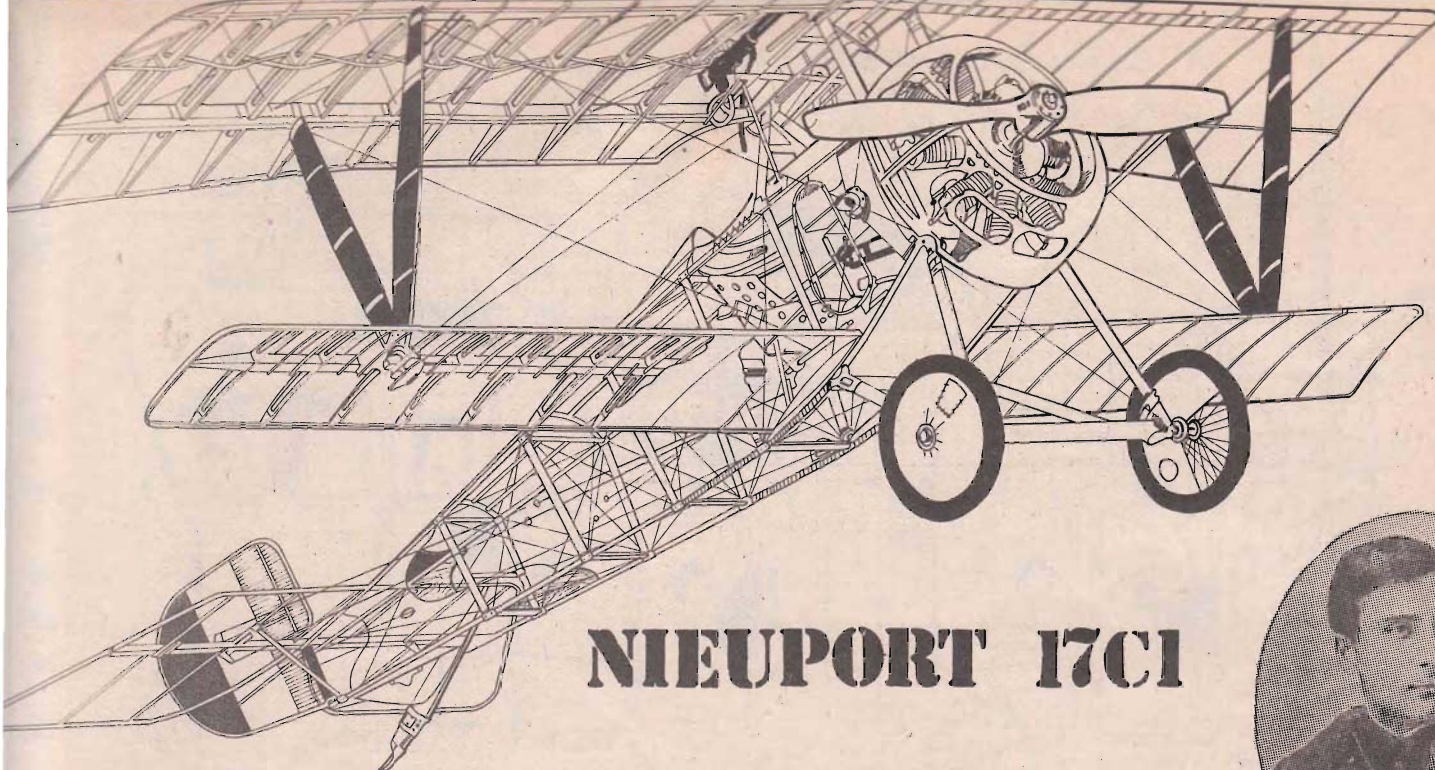


Vedere din C.



57. Suprastructura - vedere din tribord





NIEUPOINT 17CI



EROU AL AERULUI —
LUTONIERUL AVIATOR IOAN
MUNTESCU

Entre eroii purtători de aripi ai războiului nostru pentru întregirea neamului, memoria documentelor păstrează la loc de onoare faptele plutonierului de marină aviator Ioan Munteșcu. Dragostea pentru aviație l-a determinat să urmeze școala militară de pilotaj. Dînd dovadă de multă putere de muncă, de abnegație și arguință, trece cu succes examenul și obține mult rîvnitul brevet militar de pilot N. 102 la 23 august 1916. A fost încadrat într-o escadrilă de luptă, remarcîndu-se în calitățile sale de luptător aerian. Modest fără seamăn, a reprezentat tipul modest al aviatorului român cîștit la suferință, crescut în dragostea de patrie. În iarnă și primăvara anului 1917 urmează cursuri de perfecționare la școala de pilotaj de la Birlad. Cele mai însemnate fapte de arme le-a săvîrșit în luptele aeriene deasupra Mărășeștilui. Dușmanii îl cunoșteau de departe și, atunci cînd zburau singuri, i se fereau din cale pe cît puteau, căci în rotirile lui de luptă, cu ochiul ager și cu mina pe trăgaciul mitralierei, rareori greșea ținta. A luptat în celebra escadrilă de vînat Nieuport 11, comandată de căpitanul aviator inginer Stefan Protopopescu, fiind ca tovarăși de luptă pe aviatorii: Egon Nasta, Vasile Craiu, Marin Popescu,

Paul Magilea, piloți care au obținut victorii aeriene.

Pentru faptele sale de arme a fost felicitat de generalul Averescu, care i-a recomandat: „Nu te mai băga așa cu aeroplanul în mijlocul dușmanilor, că poate să se întîmple o nenorocire... un glonte rătăcit și...”. Iată ce i-a răspuns Munteșcu: „Eu sînt român și românul trebuie să-și sacrifice viața. Sînt român și trebuie să mor în țara mea, apărîndu-mi patria cu riscul vieții”.

A dovedit prin activitatea sa neobosită calități extraordinare și o viteză fără seamăn, continuînd să zboare zilnic cu toată patima, luptînd eroic unde era învîlmășeala mai mare.

În dimineața zilei de 25 octombrie 1917 porni în patrulare deasupra frontului. Cîteva avioane inamice trecuseră în liniile noastre, căuțînd să observe dispozitivele trupelor române. Dar nu izbutiră, pentru că Munteșcu, ca un șoim, se repezi spre ele și o luptă aprigă se încinse pe cerul Mărășeștilui. Fiind un pilot desăvîrșit, reuși în cîteva minute să doboare două avioane dușmane, unul după altul. Colegul său de patrulă, Paul Magilea, doborî și el un avion dușman.

În ziua de 10 noiembrie, Munteșcu plecă în patrulare împreună cu Vasile Craiu și Egon Nasta. De departe văzu trei Fokkere inamice. Îndată Munteșcu se desprinsе din formație și atacă avioanele dușmane.

În văzduh, deasupra Cosmeștilor, șoi-

mul Munteșcu începu lupta rotindu-și avionul cu măiestrie, singur contra trei dușmani. Începu o luptă pe viață și pe moarte. Se schimbă rafale de ambele părți. Deodată, Munteșcu părăsește lupta și se îndreaptă grăbit spre aerodrom. Cei care se găseau atunci pe terenul de zbor de la Tecuci, recunoscînd din depărtare aparatul neînfîcîrului zburător, îl așteptau cu bucurie să aterizeze.

Dar tuturor le-a fost dat să fie martori la durerosul lui sfîrșit, căci, ajuns la 50 m de sol, într-o ultimă zvîcnire, avionul temerarului pilot se prăbui, frîngîndu-și aripile. De sub mormanul de sfîrșimături a fost scos trupul viteazului zburător. Fusesse rănit mortal în piept în timpul luptei și, simțîndu-și clipele vieții numărate, a încercat printr-un efort extraordinar să salveze avionul, dar n-a mai reușit, deoarece a murit în aer deasupra aerodromului. Avea numai 23 de ani. A fost înmormîntat în după-amiaza zilei de 11 noiembrie, cu toate onorurile cuvenite unui atît de glorios aviator.

Amintirea acestui neînfîcîr zburător, de o îndrăzneală fără pereche, va trăi veșnic în simțirea românească.

Ioan Munteșcu a fost singurul pilot român care în timpul campaniei dintre anii 1916—1917 a doborît două avioane inamice într-o singură luptă. Pentru faptele sale eroice a intrat în nemurire. A fost decorat post-mortem cu „Virtutea militară” de aur.

Nieuport 17 a apărut pe frontul de vest în martie 1916 și a reprezentat cel mai vestit și de succes avion de vînat din între cele 16 tipuri de avioane Nieuport create de inginerul francez Gustave Delage.

Rezistent, maniabil, bine înarmat, a fost considerat ca unul din cele mai bune avioane franceze pînă la apariția avionului Spad VII.

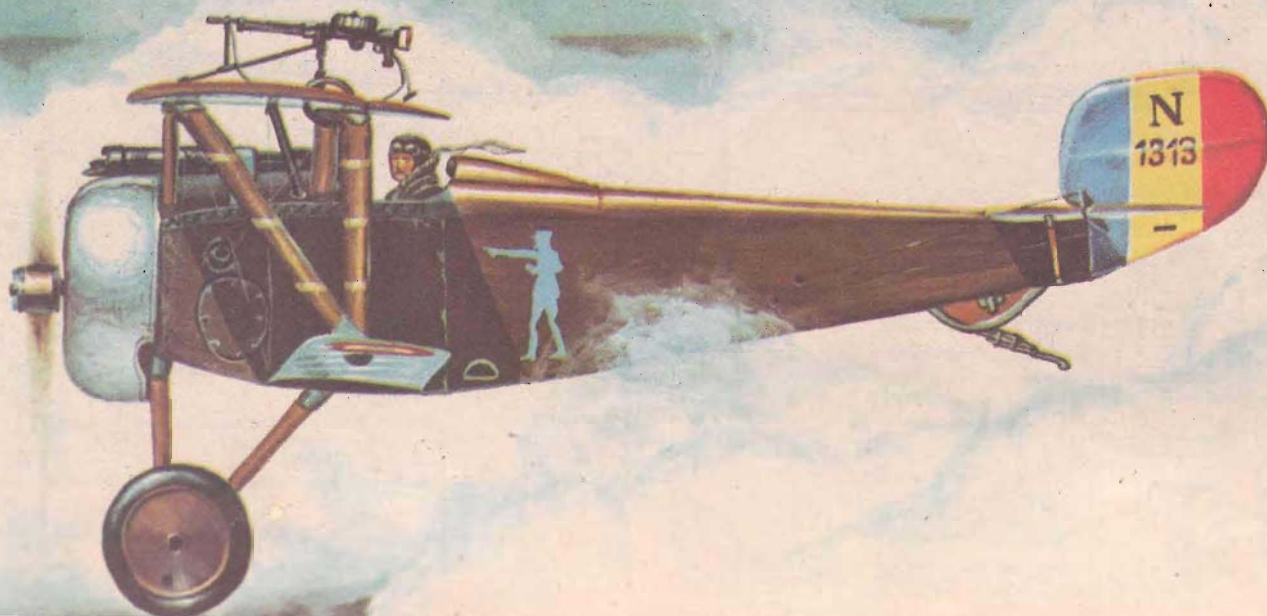
Inginerul Gustave Delage a modificat aparatul Nieuport 11, concepînd un avion nou, eliminînd unele defecte de construcție, creînd un avion cu performanțe ridicate.

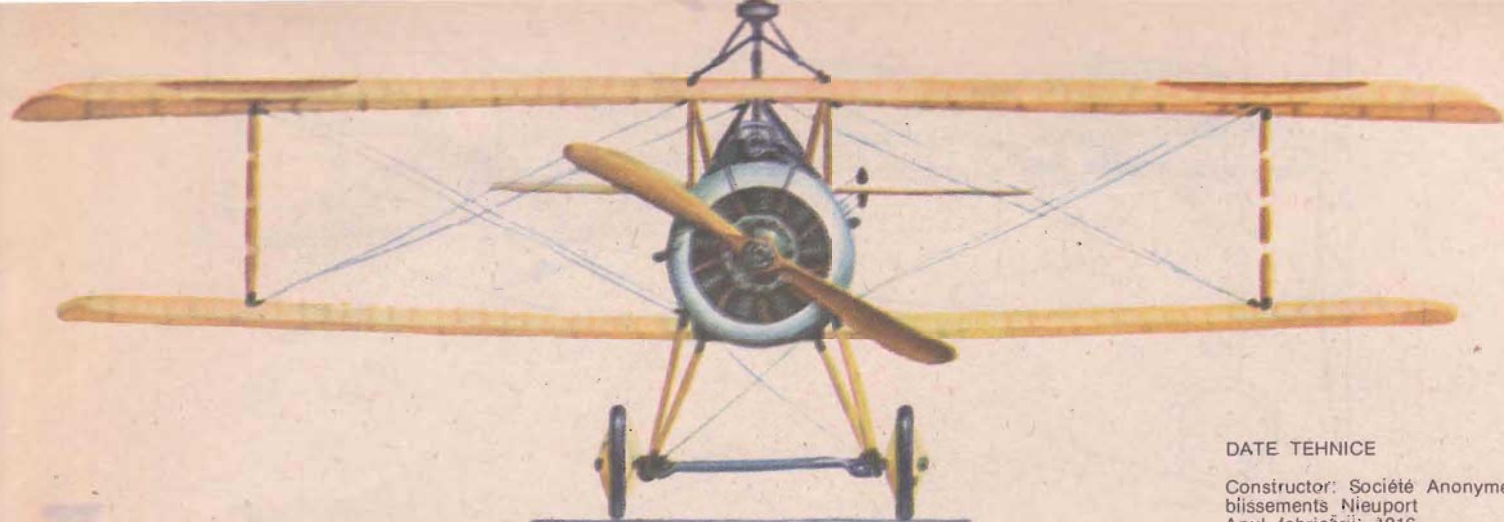
Aripa lui N.11 avea în structură un singur lonjeron ce se torsiona mai ales la viraje brutale și la picaje.

Pentru a asigura noului tip o mai mare rezistență, Gustave Delage a consolidat structura aripii prin adoptarea unui lonjeron mai mare ca dimensiune și mai rezistent.

În afară de mitraliera Lewis, amplasată pe aripa superioară, Nieuport 17 a fost echipat cu a doua mitralieră tip Vickers, sincronizată.

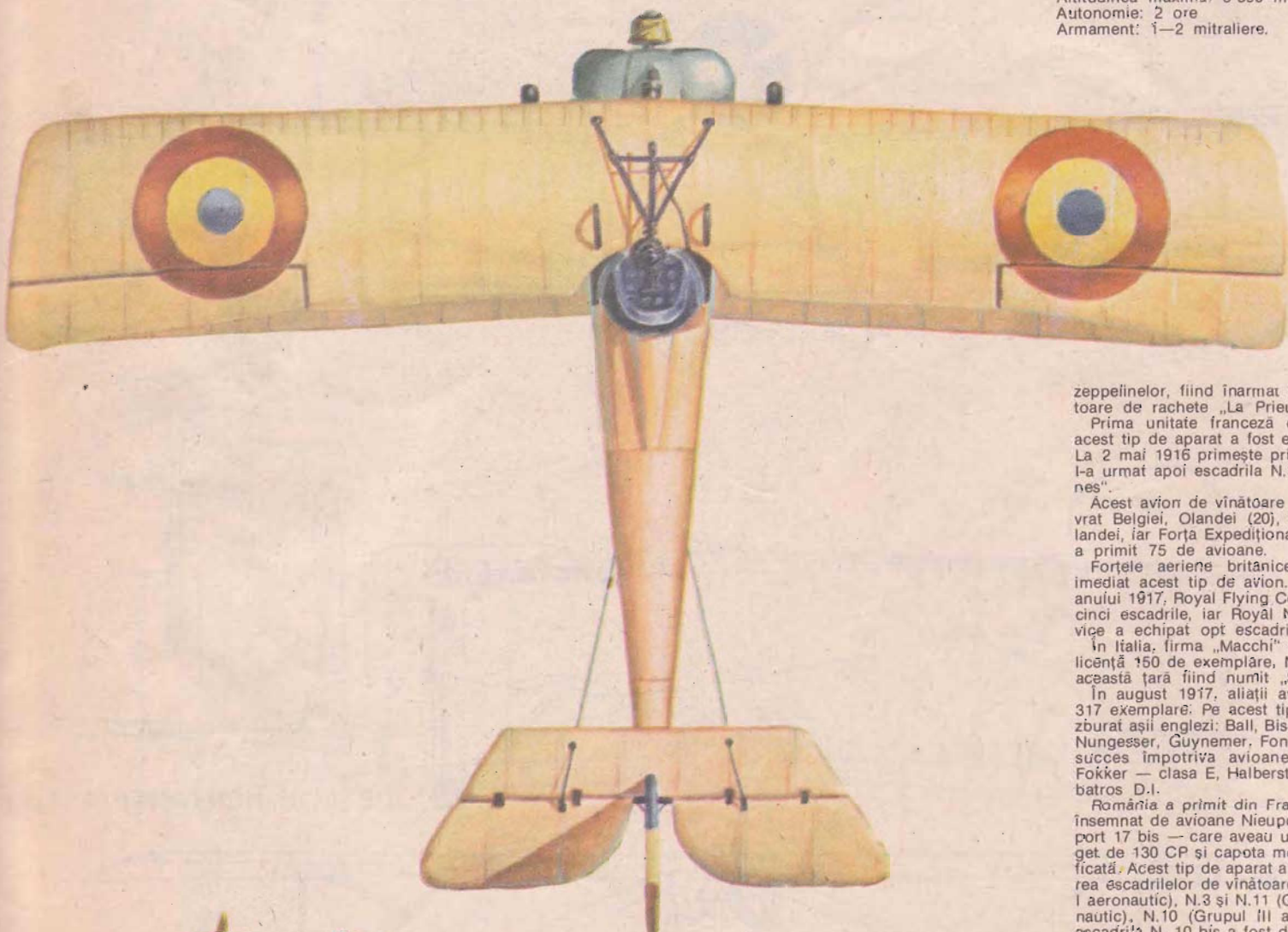
Nieuport 17 a fost folosit și pentru atacuri împotriva baloanelor captive și a





DATE TEHNICE

Constructor: Société Anonyme des Etablissements Nieuport
 Anul fabricării: 1916
 Motor: Le Rhône 9 J rotativ de 110 CP
 Anvergura: 8,17 m
 Lungimea: 5,77 m
 Înălțimea: 2,44 m
 Greutatea la decolare: 565 kg
 Viteza: 177 km/oră la 2 000 m altitudine
 Altitudinea maximă: 5 300 m
 Autonomie: 2 ore
 Armament: 1—2 mitraliere.



zeppelinelor, fiind înarmat cu opt lance toare de rachete „La Prieur”.

Prima unitate franceză care a primit acest tip de aparat a fost escadrila N.1. La 2 mai 1916 primește primele aparate. I-a urmat apoi escadrila N.3 „Les Cigognes”.

Acest avion de vânătoare a mai fost primit de Belgia, Olanda (20), Rusia și Finlanda, iar Forța Expediționară Americană a primit 75 de avioane.

Forțele aeriene britanice au adoptat imediat acest tip de avion. În primăvara anului 1917, Royal Flying Corps a echipat cinci escadrile, iar Royal Naval Air Service a echipat opt escadrile.

În Italia, firma „Macchi” a construit licență 150 de exemplare, Nieuport 17 această țară fiind numit „Superbebe”.

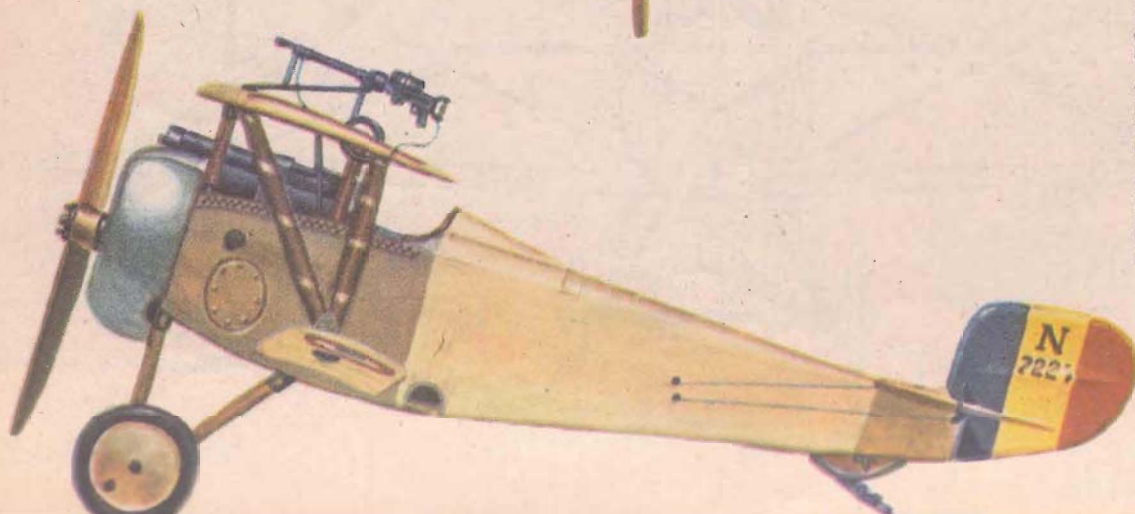
În august 1917, aliații aveau pe front 317 exemplare. Pe acest tip de avion au zburat așii englezi: Ball, Bishop, francezii: Nungesser, Guynemer, Fonck, luptind cu succes împotriva avioanelor germane Fokker — clasa E, Halberstadt D.II și alți piloți D.I.

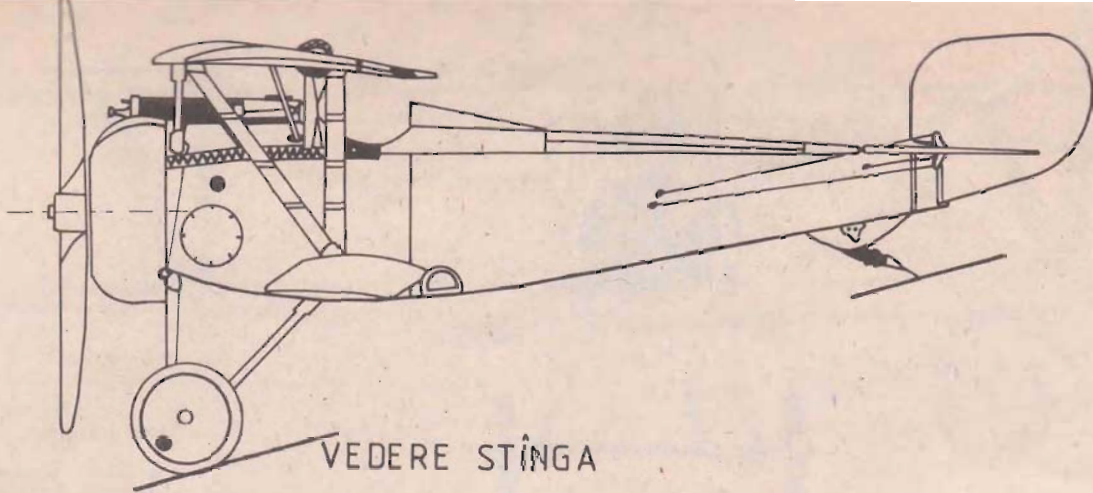
România a primit din Franța un număr însemnat de avioane Nieuport 17 și Nieuport 17 bis — care aveau un motor de 130 CP și capota motorului modificată. Acest tip de aparat a intrat în dotarea escadrilelor de vânătoare: N.1 (Grupul I aeronautilor), N.3 și N.11 (Grupul II aeronautilor), N.10 (Grupul III aeronautilor). Escadrila N. 10 bis a fost dotată cu acest avion.

La sfârșitul lunii mai 1917, escadrila franco-română Nieuport 3 primește primele aparate, adjutantul Revol—Tissot fiind primul pilot al escadrilei care susține prima luptă cu N.17.

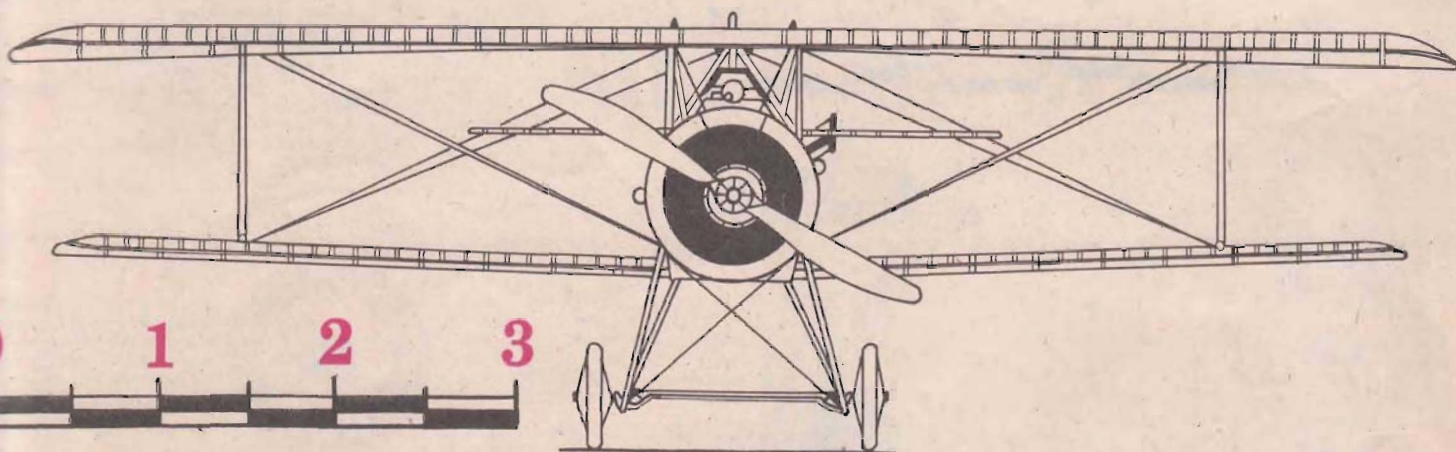
Puternic, manevrabil, cu viteză mare pentru acel timp, pilotat cu măiestrie, avionul Nieuport 17 a devenit un adversar de temut în luptele aeriene, piloții români obținând în vara fierbinte a anului 1917 numeroase victorii aeriene.

ȘERBAN IONESCU
 VALERIU AVRAM

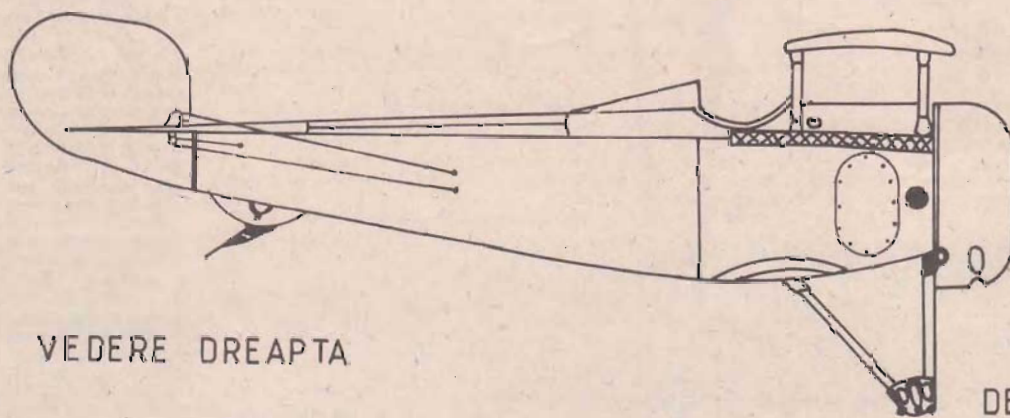




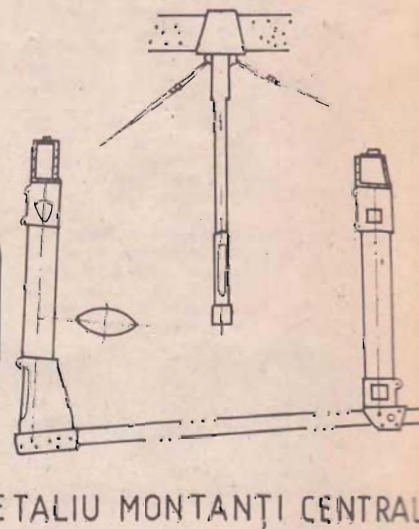
VEDERE STÎNGA



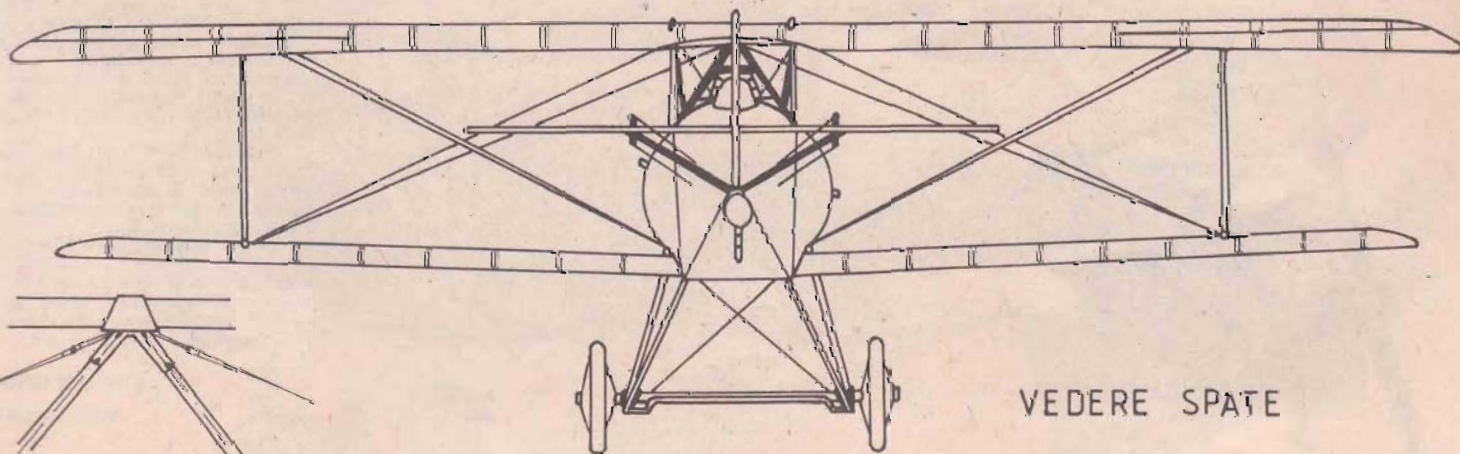
VEDERE DIN FAȚĂ



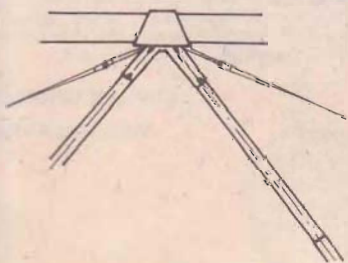
VEDERE DREAPTA



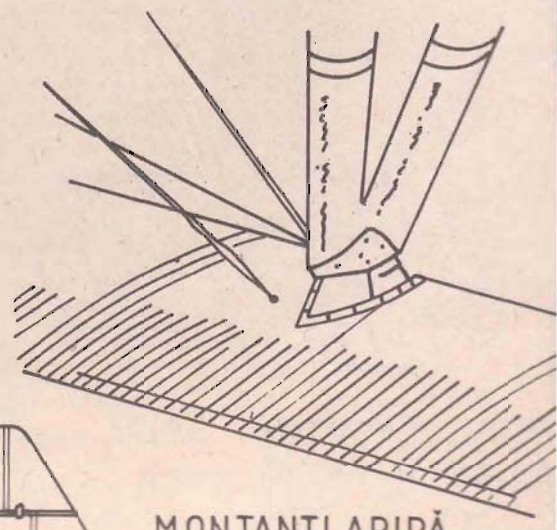
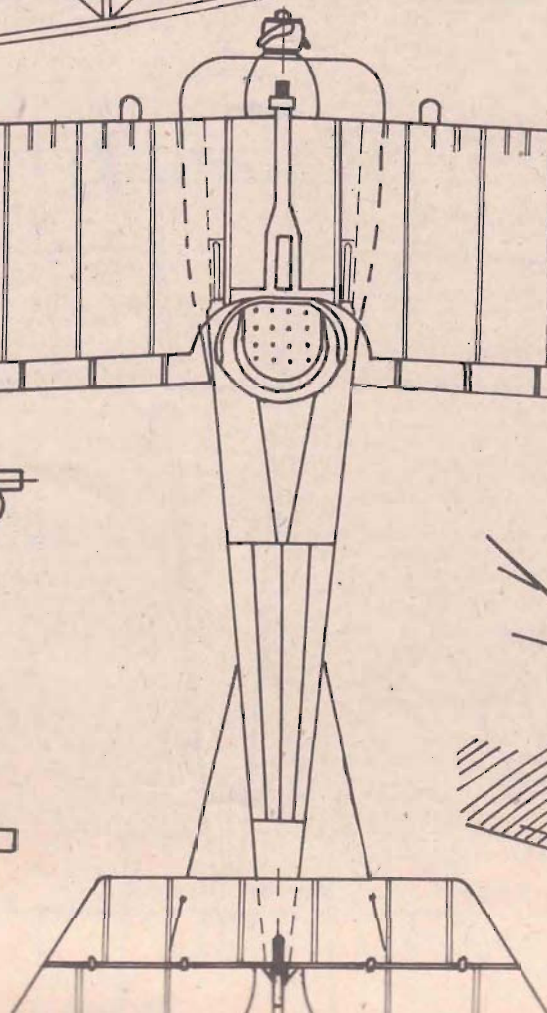
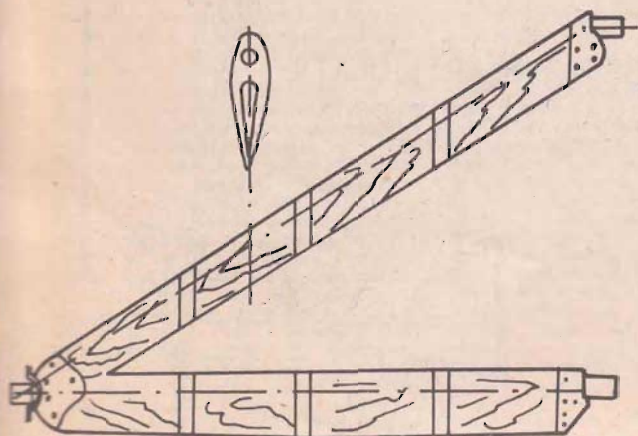
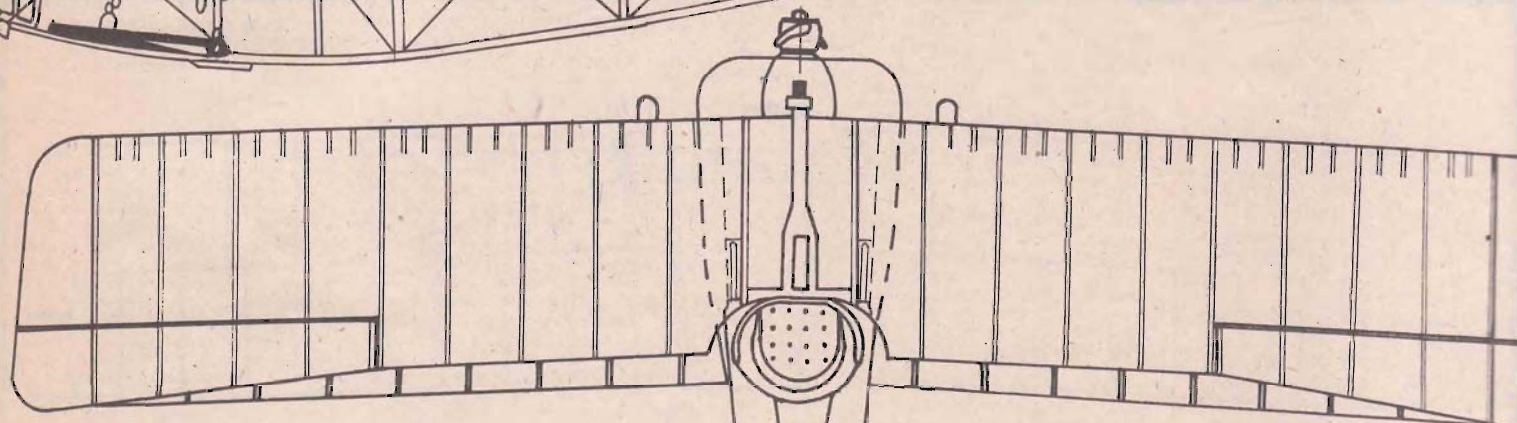
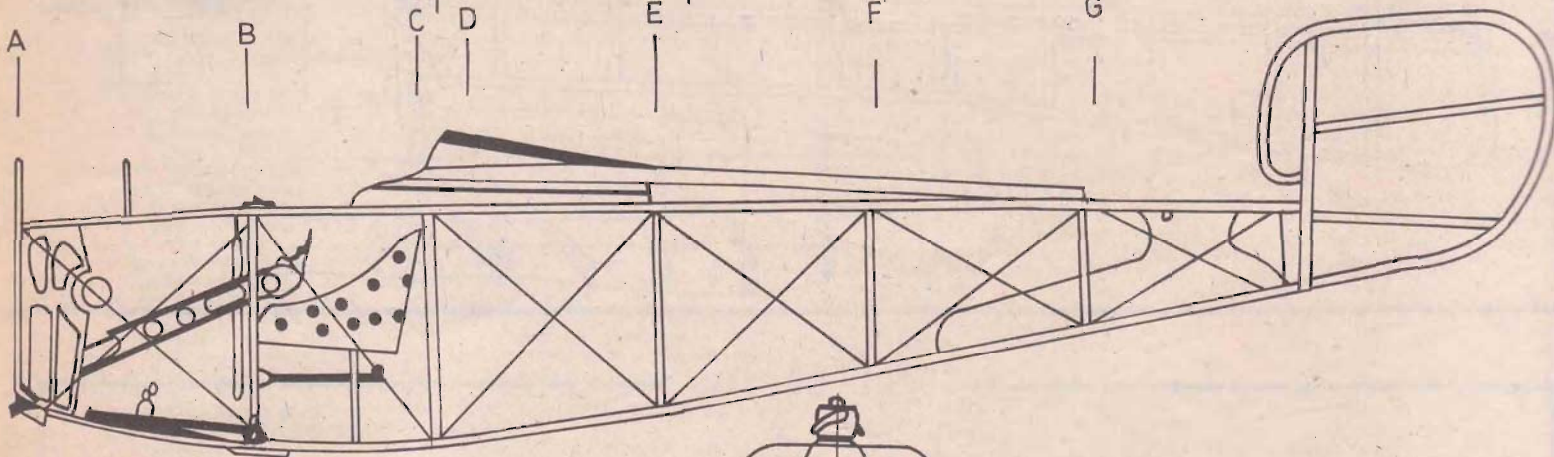
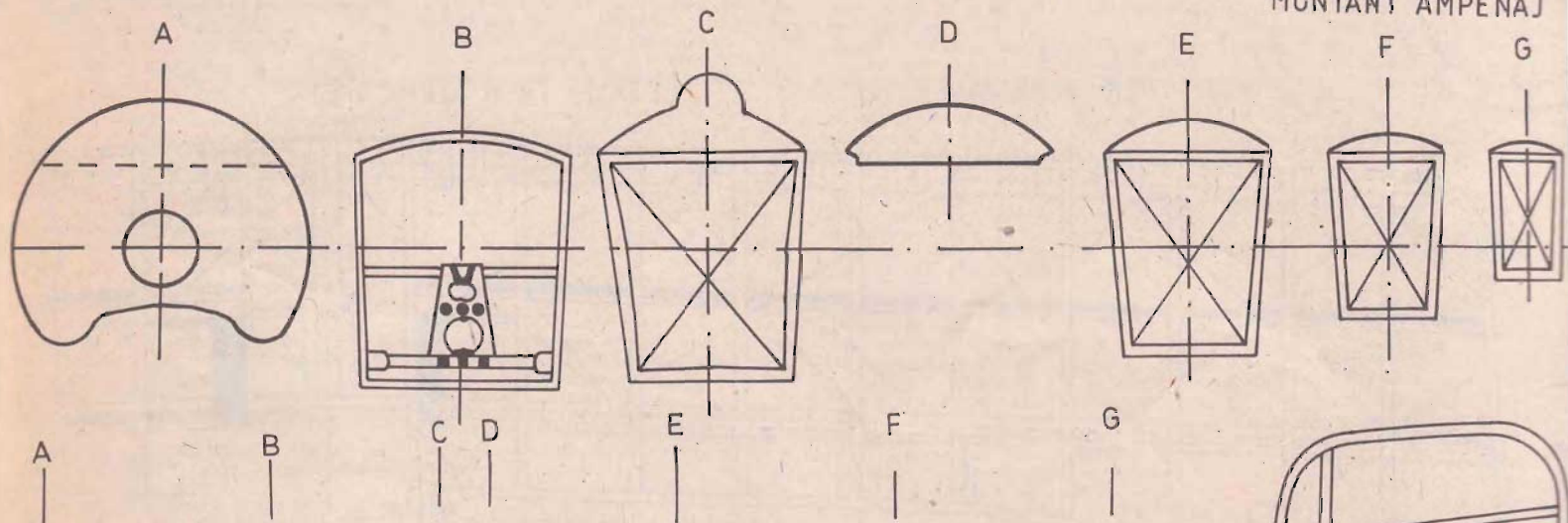
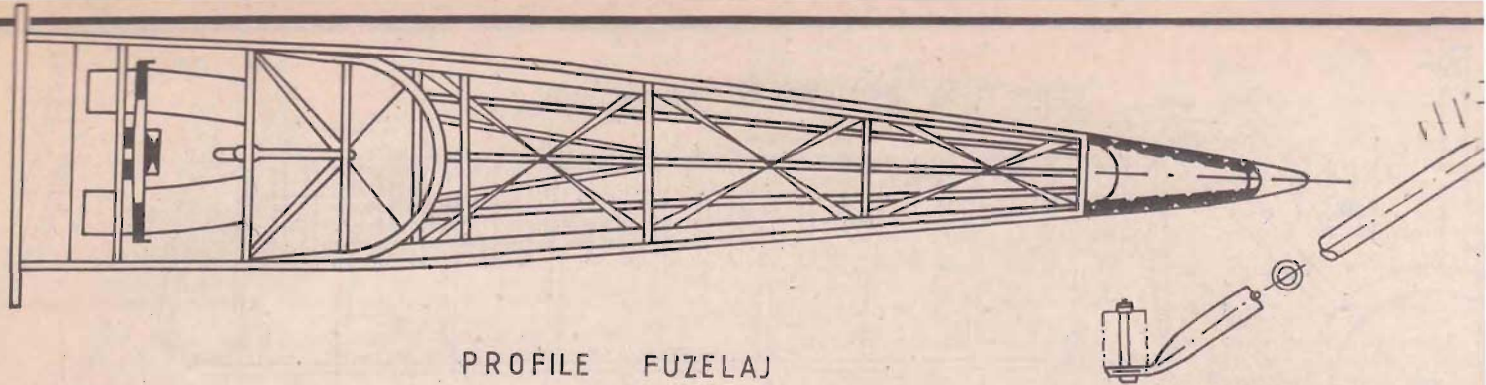
DETALIU MONTANȚI CENTRAL



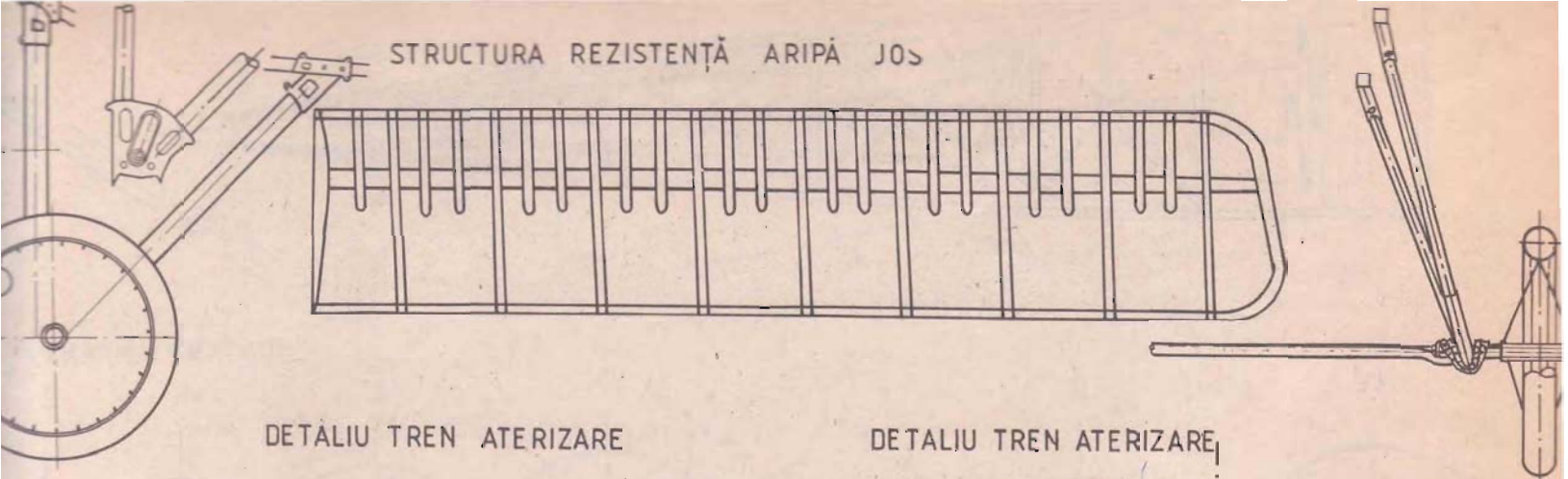
VEDERE SPATE



DETALIU MONTANȚI CENTRALI



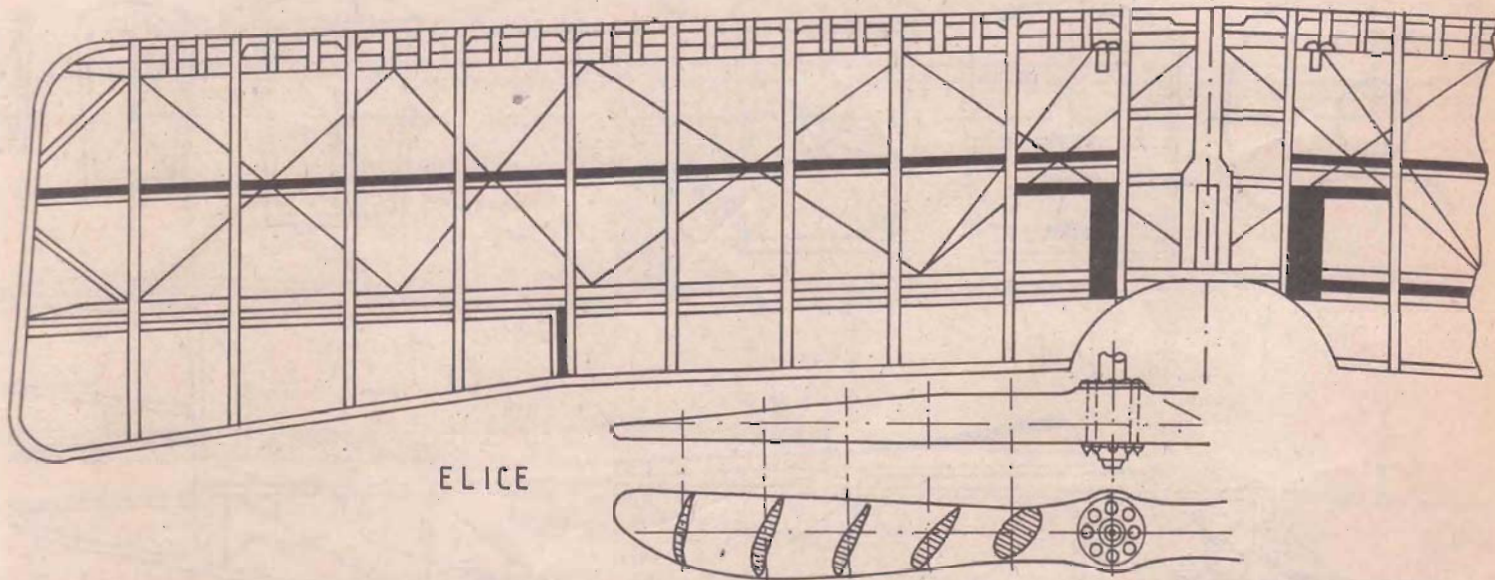
STRUCTURA REZISTENȚĂ Aripă JOS



DETALIU TREN ATERIZARE

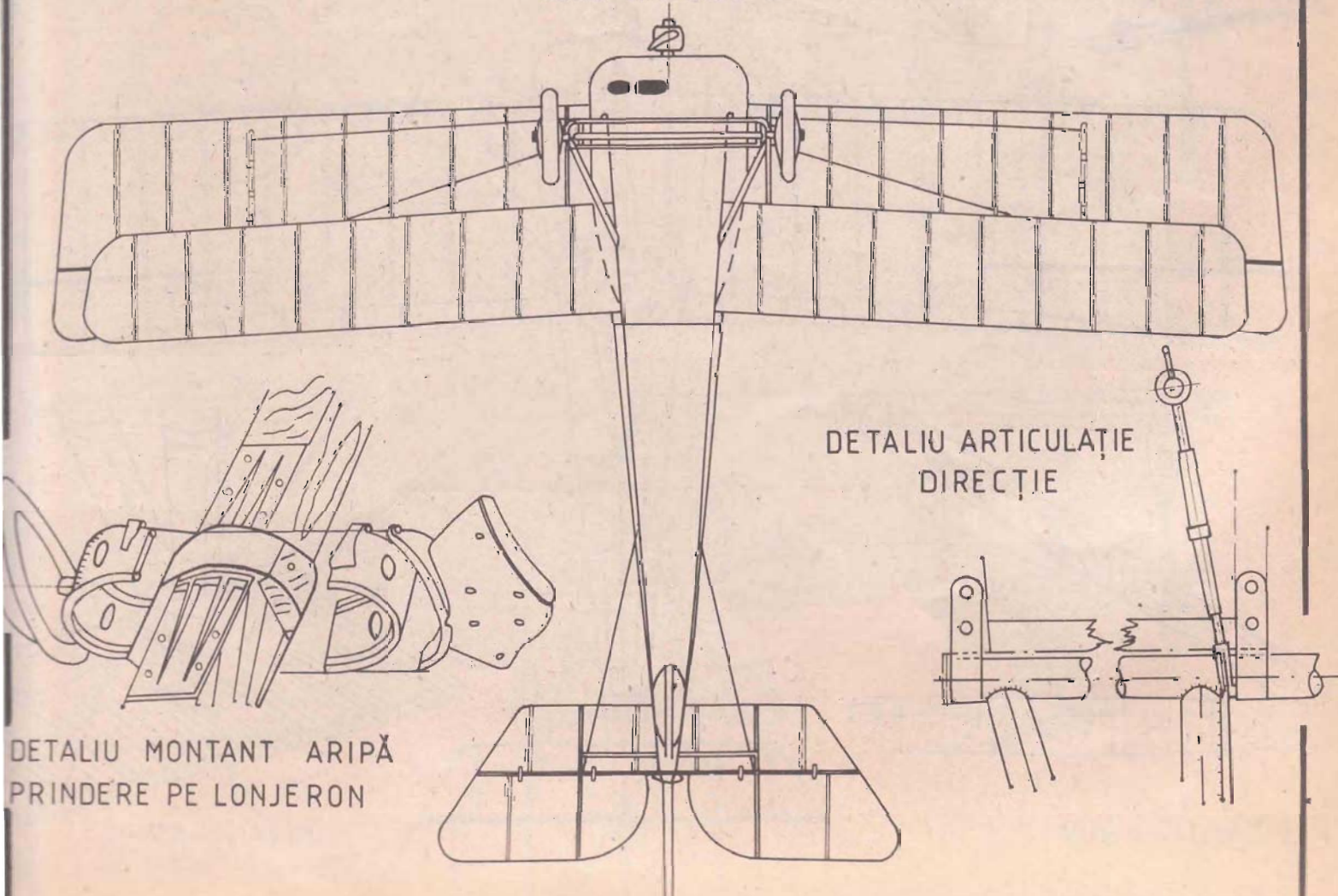
DETALIU TREN ATERIZARE

ARIPĂ SUS



ELICE

VEDERE DE JOS



DETALIU ARTICULAȚIE
DIRECȚIE

DETALIU MONTANT Aripă
PRINDERE PE LONJERON

În suplimentul revistei Tehnium, Modelism nr. 2 (11) a.c., Dan Antoniu și Ovidiu Ionescu relatează episodul deosebit de interesant al recuperării și integrării unui bombardier Consolidated B 24 „Liberator” în aviația română. Ovidiu Ionescu american a fost doborât în raidul de la 1 august 1943, efectuat asupra Cîmpinei și Ploieștiului, și nu a înregistrat mari avarii la aterizarea forțată. Întrucât autorii articolului în speță nu au reușit să afle nimic despre echipajul avionului prăbușit în luptă, ne îngăduim să le completăm captivitatea narațiune cu date extrase de noi din arhivele militare.

Bombardierul 782 F. Boiler—Maker II, făcea parte din escadrila 415, grupul 98, în misiunea Tidal Wave, echipajul lui a avut următoarea componență:

Theodore E. Helin, pilot și comandant al aeronavei, locotenent, matricol 0663908, 23 ani, din Chicago, Illinois;
Charles A. Smith, copilot, aspirant, matricol T—370 (?), 22 ani, din Kimmswick, Missouri;

Albert Aronson, navigator, locotenent, matricol 0793973, din Kingstree, North Carolina;

Maynard G. Hubbard, bombardier, locotenent, matricol 0789774, 24 ani, din Middlesborough, Kentucky;

Arthur W. White, mecanic sergent, matricol 16076769, 19 ani, din Belvedere, Illinois;

Harry C. Opp, operator radio, sergent, matricol 37293188, 25 ani, din Hazelton, North Dakota;

Delbert R. Warner, operator radio secund și mitralior, matricol 39829521, 22 ani, din Provo, Utah;

Wilbur W. Zeger, mitralior, sergent, matricol 35409122, 22 ani, din Mount Gilead, Ohio;

Raymond C. Walaczka, mitralior, sergent, matricol 31172688, 21 ani, din Providence, Rhode Island.

La aterizarea forțată a fost rănit numai Wilbur W. Zeger, ceilalți salvându-se intacti din epava aeronavei. Ulterior, mitraliorul din Mount Gilead, Ohio, a fost internat în spitalul militar de zonă interioară nr. 315 din Sinaia, iar colegii lui au ajuns în lagărul de prizonieri nr. 14 de la Timișul de Jos. Spre deosebire de altele, echipajul a avut mult noroc.

Nu ar fi exclus ca bombardierul ale cărui fotografii le dețin autorii articolului citat să fie cel înmatriculat 42163/761 D, supranumit de echipaj Lili Abner. A fost pilotat de locotenentul Warden L. Weaver, în același raid, și a aterizat forțat lângă Vișina, în județul Dimbovița. Celelalte 34 cvadrimotoare doborâte la 1 august 1943 s-au zdrobit, au ars sau au explodat în aer și nu s-au putut recupera din ele decît fragmente.

Mihai Pelin

Stimată redacție,

Materialul dv. referitor la avionul B-24 „Liberator” publicat în „Modelism” nr. 2/1986 (11) m-a interesat în mod deosebit deoarece am văzut acest avion în vara anului 1944 cînd aveam 18 ani și urmam Școala civilă de pilotaj de la Ghimbav.

Pe același aerodrom funcționa și o escadrilă de vînătoare mixtă în apărarea Brașovului, dotată cu avioane IAR-80 și Me-109 G.

Pînă la 23 august, piloții germani existenți pe aerodromul Ghimbav erau comandați de maiorul Rentz. Dintre aviatorii români aș aminti pe veteranul Popescu-Greaca, pe cpt. av. Boșcan și pe gr. av. (r) Stoian, care au făcut parte din escadrila amintită.

Dintre elevii școlii de pilotaj civile aș aminti pe col. (r) Gîngeveanu, care a participat la evenimentele petrecute pe aerodromul Ghimbav în vara lui '44.

Zborurile școlii civile au început în luna mai. În luna iunie avionul B-24 citat a aterizat pe Ghimbav, pilotat fiind de foarte experimentat pilot de încercare ing. D. Frim. Avionul a fost parcat pe platforma de beton din fața hangarelor.

Cu această ocazie s-au făcut fotografii de către elevii piloți. Un lucru care nu este amintit în materialele apărute este încercarea de a zbura cu B-24 a aragantului maior Rentz fără asistență ing. av. Frim. Încercarea făcută în cursul lunii iulie a eșuat. În rulajul de la hangare spre fundul aerodromului, pentru a pune avionul cu botul în vînt, pilotul german nu a ținut cont de structura moale a terenului și a încetinit viteza de rulaj. Trenul de aterizare s-a înfundat și avionul a ajuns cu burta pe pămînt (vezi fotografia anexată). Au trebuit făcute eforturi foarte mari pentru a aduce avionul în poziție de rulare. Au fost săpate șanțuri în pantă de la baza roților, au fost folosite două tractoare puterice și cu motoarele în plin abia a fost scos. Apoi avionul a fost purtat pe platforma de beton din partea de vest a hangarelor. Au urmat evenimentele pe care le cunoașteți.

În noaptea de 23—24 august elevii civili au fost mobilizați, înarmați și amplasati în poziție de încercare în jurul dormitorului piloților germani, în care

statuetele erau dispuse în jurul lor. Piloții germani și personalul tehnic au fost reținuți în dormitor pînă dimineața cînd au sosit cu autobuze vînător de munte din Brașov care i-au sîmat și i-au luat în primire. Apoi prizonierii au fost duși în direcția satului Ghimbav.

Menționez că nu este clară precizarea făcută de către C. Maranduc în cartea sa „Înimi cit să cuprindă cerul patriei” la pag. 241, al. 5, în care scrie că două avioane Messerschmitt decolează noaptea de pe aerodrom, respectiv nr. Rentz și coechipierul său. În noaptea de 23—24 august nu s-a auzit nici un zgomot de pornire de motoare de avion și decolare.

În schimb, la capturarea nemților am văzut ieșind din dormitor un ofițer superior care presupun că a fost Rentz. C. Maranduc scrie că nemții capturați erau conduși de un grad inferior (pag. 242).

Cert este că pe 26 august o formație de Me-109 a atacat cu tunurile de bord hangarele în care erau avioanele IAR-80 alimentate cu benzina și au produs un incendiu puternic, din care nu s-a putut salva nimic.

După aceea au atacat avionul B-24 la locul de parcare amintit. Avionul a fost distrus aproape în totalitate. Ce a mai rămas a fost descompletat de către vizitatorii ocazionali (plexiglas, servomotoare, cabluri etc.).

Referitor la întrebarea ce se pune în legătură cu înmatricularea originală a avionului, pot să afirm că avionul în cauză nu avea nici un număr de serie scris pe el. Avea doar cocarda tricoloră pe fuzelaj. Nu avea desenată nici o mascotă pentru că avionul a fost re-vopsit.

Cu multă stîmă,
Curața Petru, pensionar,
domiciliat în Reșița, jud. Caraș-Severin,
Str. Căldărașilor nr. 9, ap. 1

Maftai Liviu, Str. Mioriței 58, jud. Bacău, cod 5500, dorește să corespundă pe următoarele teme: aviația în cel de-al doilea război mondial, tehnică militară modernă sub formă de modele. Nu vă putem ajuta în procurarea cărții menționate.

Cristea Vasile, Cîrlogari, Ilfov. Pentru abonamente consultați oficiul poștal de care aparțineți. O parte dintre avioanele solicitate vor fi publicate în numerele următoare.

Sten Mihai, Brașov. Încercați să obțineți datele solicitate de la unul din cercurile de specialitate de la Casa pionierilor sau de la Casa științei și tehnicii din localitatea dv.

Dinu Constantin, București. Precizați cu un telefon la redacție care sînt navele care vă interesează.

Tudorache Dan, Pitești. Planurile avionului „Pitts-Special” au apărut într-un număr de anul trecut al revistei „Start spre viitor”.

Gosman Valentin, Miercurea Ciuc. Împărțim punctul dv. de vedere și vom pregăti planurile solicitate. **Crișan D. Marius**, Constanța. Avionul MIG 25 a apărut în numărul 1/1985 (6).

Atanasio Vlad, Timișoara. Ideile dv. sînt interesante și bine venite. Așteptăm planurile blindatului. **Iulian Laurențiu**, Constanța. Nu deținem decît cîteva date nesemnificative pe această temă. Vom încerca să satisfacem cererile dv.

Obreja Sergiu, Brașov. Mirage 2000 îl găsiți în nr. 1/1986 (10).

Teodorescu Marius, Uriași, Prahova. Redacția revistei nu poate să procure nici un fel de materiale. Încercați să confecționați cabina din plexiglas de 1 mm sau celuloid, trase la cald pe calapod.

Stamate Cătălin, Timișoara. Pentru planurile cruciatului „Elisabeta” va trebui să mai așteptați, submarinul în schimb va apărea cit de curînd.

Stafan Constantin, UM 02972, Arad. Tematica propusă poate acoperi viitorii 5 ani sau poate chiar mai mulți. Vom ține seama de ea.

Oprea Dan, Rimnicu Vilcea. Vă felicităm pentru construcția machetei lui „Surcouf”. Vom mai publica submarine, mai ales moderne.

Ianca Sebastian, Timișoara. Lista pieselor și subsansamblurilor de modelism ce pot fi procurate de către orice modelist a fost publicată în numerele 1 și 2 ale revistei noastre din acest an, inclusiv prețurile.

Măntescu Laurențiu, Str. Republicii, bl. D4, sc. A, et. 3, ap. 15, Videla, Teleorman, cod 0611, oferă la schimb colecția de reviste „Modelism”, exceptînd nr. 1, 4 și 6.

Măsură Ioan, Intr. Cireșului 1, sc. C, ap. 29, Bistrița 4400, Bistrița-Năsăud, dorește să facă schimburi cu planurile pe care le posedă în aviație, marină, blindate etc.

Velicu Lucian, București. Vom publica o parte din planurile solicitate. „Yamato” este o navă mult prea complexă pentru a putea prezenta un plan cu detalii. Vom încerca o micomachetă.

Mărăcinescu Cristian, București. Dacă am muta revista de aviație modernă la mijlocul revistei, aceasta ar apărea numai în două culori. Nu vă putem trimite alte planuri acasă. Vă puteți procura toate materialele de pe lista menționată.

Konnerth Gerhard, Str. 1, nr. 73, Cristian, cod 2453, Sibiu, caută numere înalte de 7 din revista „Modelism” și istoricul cruciatului „Nürnberg”.

Hobincu Petrică, Cîmpulung Moldovenesc. Suceava. Blindatul menționat este în pregătire.

Zelenko Vsevolod, Deva. „Ștefan cel Mare” (ex. „Orient”) are următoarele caracteristici: deplasament 520 t, anul construcției 1970, lungimea 76,2 m, lățimea 8,4 m, pescaje 1,25 m. Construit la șantierele navale din Althofen.

Oțlea Toma, Năvodari. Vă mulțumim pentru aprecieri. Planurile solicitate sînt pregătite. Almanahul

„Tehnum” cuprinde și o pagină de borse germane și

Tătărușii, Tomnatic, Timiș. Cererea dv. o vom satisfice în numărul următor.

Dorcea Daniel, Constanța. Nu deținem datele solicitate.

Dobrescu Lucian, București. Nu deținem rețete de combustibili pentru rachetomodele. Materialele solicitate le puteți obține achitînd contravaloarea prin poștă la adresele indicate în ultimele două numere.

Mihai Ion, Teșani, Prahova. Vă mulțumim pentru scrisoarea trimisă. Reproducăm versurile, înînd seama de faptul că aspirațiile dv. sînt singure împărțite și de alți elevi. „Dorința... Aș vrea să fiu un marinier / Să pot străbate marea / Plutind pe vasul meu hoinar / Să mă înghită zarea / ... Aș vrea să fiu aviator / Și-n umbrele nșării / Spre nșărit merou să zbor / Să mă înghită norii”. Încercați să trimiteți poeziile la Suplimentul literar-artistic al „Școlii tineretului”.

Mihăileanu Cătălin și prietenul lui **Doru Țapu**, Roman. Foarte frumoasă scrisoarea dv. V-am satisfăcut dorința, publicînd în acest număr un articol de inițiere în rachetomodele.

Constantin Adrian George, Urziceni, Ialomița. Adresele solicitate le găsiți în cele două numere anterioare.

Lache Daniel, Gheorghe Gheorghiu-Dej, Bacău. Am îndeplinit dorința dv., transmînd scrisoarea.

Dincan Ion, Oltenița, Călărași. Regretăm, dar nu avem cum să vă ajutăm.

Acasandrei Eugen, Focșani, Vrancea. Faceți o comandă fermă și vă asigurăm că va fi onorată.

Roh Eduard, București. Felicitări pentru rezultatele obținute la școală. „Tornado” este pe lista avioanelor în pregătire.

Ionita Cătălin, Galați. Planurile unui submarin pentru începători își așteaptă rîndul pentru publicare în numerele următoare.

Vidican Cosmin, sat Andrei Șaguna, Arad. Din păcate, nu deținem planurile pe care le solicitați. Poate totuși vom găsi ceva asemănător.

Breban Gheorghe, Baia Sprie, Maramureș. „Titanicul” a intrat în atenția noastră și avem în pregătire un material, pe care sperăm să îl putem termina cît mai curînd.

Salabaș Aurel, Craiova. Atît constatarea dv. în legătură cu așezarea coastelor catamaranului, cît și presupunerile sînt corecte. Coastele sînt echidistante. O mărime convenabilă ar fi dublul celui din revistă. Către sfîrșitul anului corpul și cabina lui „Atlantic Challenger” vor putea fi procurate direct de la I.P.L.-Tîrgu Mureș. Vă sfătuim să mai așteptați puțină răbdare.

Ancaș Cosmin, Str. Dezrobirii, bl. A30, et. 2, ap. 5, Craiova, caută planuri și date despre girocopere și autogire.

Salanță George, Bistrița, Str. Arțarilor 30, bl. S7, sc. C, et. 3, ap. 55, cod 4400, Bistrița-Năsăud, dorește să corespundă pe teme aviatice.

Cojocaru Valentin, Alba, Botoșani. Așteptăm planuri de la dv. și vă promitem că vor fi publicate dacă corespund calitativ și nu au apărut în numere mai vechi. Se pare că așteți dreptate, pasionați în domeniul locomotivelor fiind totuși destul de puțini. Mai facem o încercare și în acest număr.

Munteanu Aurel, Ploiești. Puteți să vă procurați toate materialele contra unui simplu mandat poștal cu contravaloare.

Bălcă Ion Ovidiu, Bacău. Pentru a obține motoare de rachetomodele puteți să vă înscrieți la Casa Pionierilor din orașul dv. Am încercat să vă satisfacem o parte din solicitări în acest număr.

Soldat Makai Tiberiu, UM 01046, București. Avem în pregătire unul dintre blindatele solicitate. Roțile și alte accesorii auto le puteți obține de la I.P.L.-Tîrgu Mureș, conform listelor publicate în ultimele două numere.

Pirvu Alexandru, Pitești. Planorul este „Mini Nimbus” din gama firmei „Graupner” din R.F. Germania. Pentru inersiune, hidroavionul se introducea demonstrat într-un hangar special.

Dobre Gheorghe, București. Vă mulțumim pentru sfaturi, care sînt foarte bine venite. „Oltenița” este o navă de pasageri frumoasă, dar nu îi deținem planurile. Ne pare rău, dar nu putem publica detalii de instrumente optice.

Tunaru Adrian, Giurgiu. Încercați să luați legătura cu activiștii de la Secția pregătire a tineretului pentru apărarea patriei de la Comitetul Județean U.T.C.

Stegun Francisc, Str. Firiza 10, ap. 27, cod 3400, Cluj-Napoca, caută singurul număr apărut în 1983. Un crucișător modern ar fi interesant și pentru noi.

Fecioru Flavian Mihai, Vaslui. Vom ține seama de propunerile dv.

David Laszlo, Brașov. Probabilitatea de a găsi numărul de probă al revistei este foarte redusă. Dacă autorismul menționat va fi prezentat în cadrul expoziției realizărilor naționale, probabil că îl vom prezenta și noi. Vă mulțumim pentru aprecieri.

Moisescu Mihail, Str. Negoii 13, sector 3, cod 74324, București, dorește să corespundă pe teme legate de avionul B 24.

Cenuse Marius Daniel, Constanța. IAR 39 este în pregătire pelungită, așa că vom putea să vă satisfacem prețurile.

Furiei Daniel, Valea Seacă, Bacău. Caroseria o puteți construi din carton presăp sau chiar din coperte de caiet. Evident puteți folosi tablă de alămă de 0,3 mm sau tablă recuperată de la cutii de conserve. Roțile le puteți confecționa pe strung sau le puteți procura de la o jucărie stricată. Modelul poate fi realizat la scara din revistă sau la orice altă mărime doriți. Aste depinde de dv.

Ștefancu Cristian, Iași. Tot ce știm în domeniul soli-

trat se găsește în rubrica „Adrese utile” din

Ciascal Marcel, Baia Mare, Maramureș. Nu deținem planuri de carturi.

Weil Iuliu, Reghin. Nu se pot comanda motoare rachetomodele.

Popa Alexandru Sorin, Pitești. Găsiți planurile „Mircea” în acest număr.

Onea Vasile, Mioveni, Argeș. Din păcate, nu vă tem ajuta.

Mihai C. Ion, Ploiești. Nu deținem datele solicitate. **Tăutu Ionel**, Craiova. Vom ține seama de preferințe dv.

Silochie Ioan, Fălticeni. Nu deținem o asemănătoare schemă.

Lazăr Liviu, Buzău. Vom încerca, în limita posibilităților de documentare.

Csapo Zoltan — Reșița, Necrescu Doru — Sibiu, **Voicu Constantin** — Scomicești, **Turpan Aurel** — Sibiu, **Popescu Ion** — Izverna, **Dima Mircea** — Alba Iulia, **Drușu Claudiu** — Timișoara, **Sîrbu** — Călărași, **Alexandru Florin** — București,

Tiberiu — Voila, **Szatmari Gyula** — Singureni, **Haidău Anton** — N. Bălcescu, **Stroe Anisoara** — Brașov. Redacția revistei „Știință și tehnică”, „nium” și „Modelism” nu deține date privind construcția deltaplanelor și avioanelor ultralegare. Organele îndrumare a activităților competiționale în acest domeniu este Federația Română de Aviație, Str. Sile Conta 6, sector 1, București.

SUMMARY

Page 2 — „Festival of the Technic Sports” article presents major results in model contests.

Page 3 — The section „Romanian Traditions” presents the famous sail school-ship of the Romanian Navy MIRCEA. Page 13—20 is printed for suitable assembly of the plan. The article includes pictures of her maiden voyage.

Page 12 — „Beginners Corner” carries two articles for all those who intend to become a rocket modeler.

Page 21 The „Designed and Made in Romania” section goes on presenting the last drawings of new harbour tug, SIRENA 2.

Page 26 — „NIEUPORT 17” a known French made fighter WW1 is presented under Romanian Air Force colours as fought the Mărăști and Mărășești battles, in 1917 and 1918.

Page 31 — Answers to some readers' letters, subscription details and other news are included.

ADRESE UTILE

I.P.L.-Tîrgu Mureș, Strada Recoltei 2, 4300, Tîrgu Mureș, mai primite comenzi pentru plăci balsa, la prețurile și dimensiunile publicate în numerele anterioare numai pînă în decembrie 1986.

Asociația sportivă „Voința”-Reghin, Strada Mihai Viteazul 12, tel. 20861 Reghin, livrează unități de lîlor socialiste și sportivilor modeliste placaj aviativ și baghete de diverse dimensiuni. Unitățile socialiste vor depune comenzi ferme, iar particularii adrese menționîndu-se cantitatea și dimensiunile solicitate. Nu se expediază colete sub valoarea de 100 lei.

I S N 42 431

Subscription department: ROMPRESFILATELIA — export-import presă POBox 12-201, București, Cal. Griviței 64—66, telex 10 376 Price for one year (4 issues) 10 \$ USA, equivalent.

Abonamentele la revista MODELISM se pot face la oficiul P.T.T.R., factorii poștali sau direct din întreprinderi și instituții. Revista poate fi găsită la pag. 13, poziția 83 din catalogul p. sel editate în R.S.R. în 1986. Prețul unui abonament este

Redactor-șef: ing. IOAN ALBESCU

Redactor-șef adjunct prof. GHEORGHE BADEA

Secretar responsabil de redacție: ing. ILIE MIHĂILESCU



Tiparul executat la Combinatul Poligrafic „Casa Școlii” Administrația

...orilor aviației le prezentăm în ce-
...d de la pagina 26 avionul NIEU-
RT 17 care a fost în dotarea escadri-
...r românești de vânătoare în timpul
...ilor bătălii de la Mărăști și Mărășești
...primul război mondial.

