

07

2502

ROMÂNIA AERIANĂ

AVIAȚIE
RADIO

2127/D

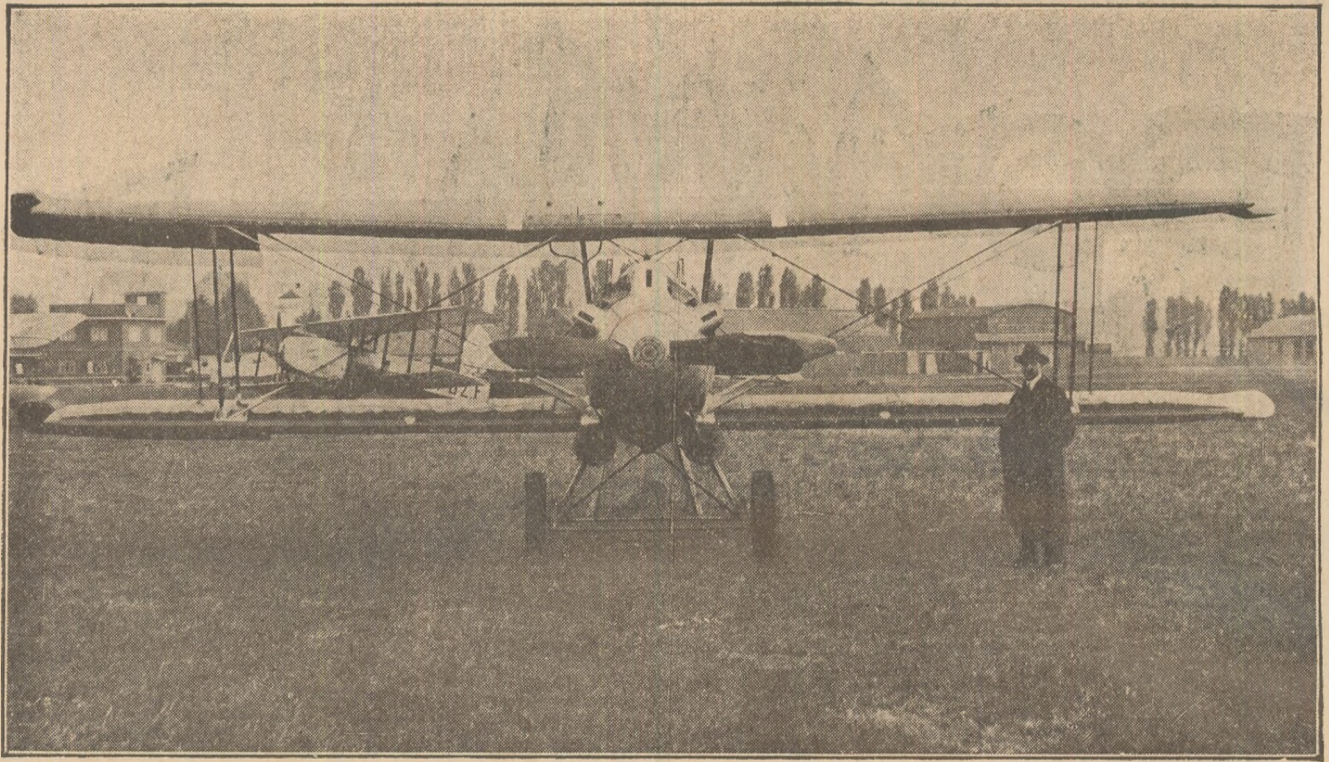


„AVIA”

11R 2.127D

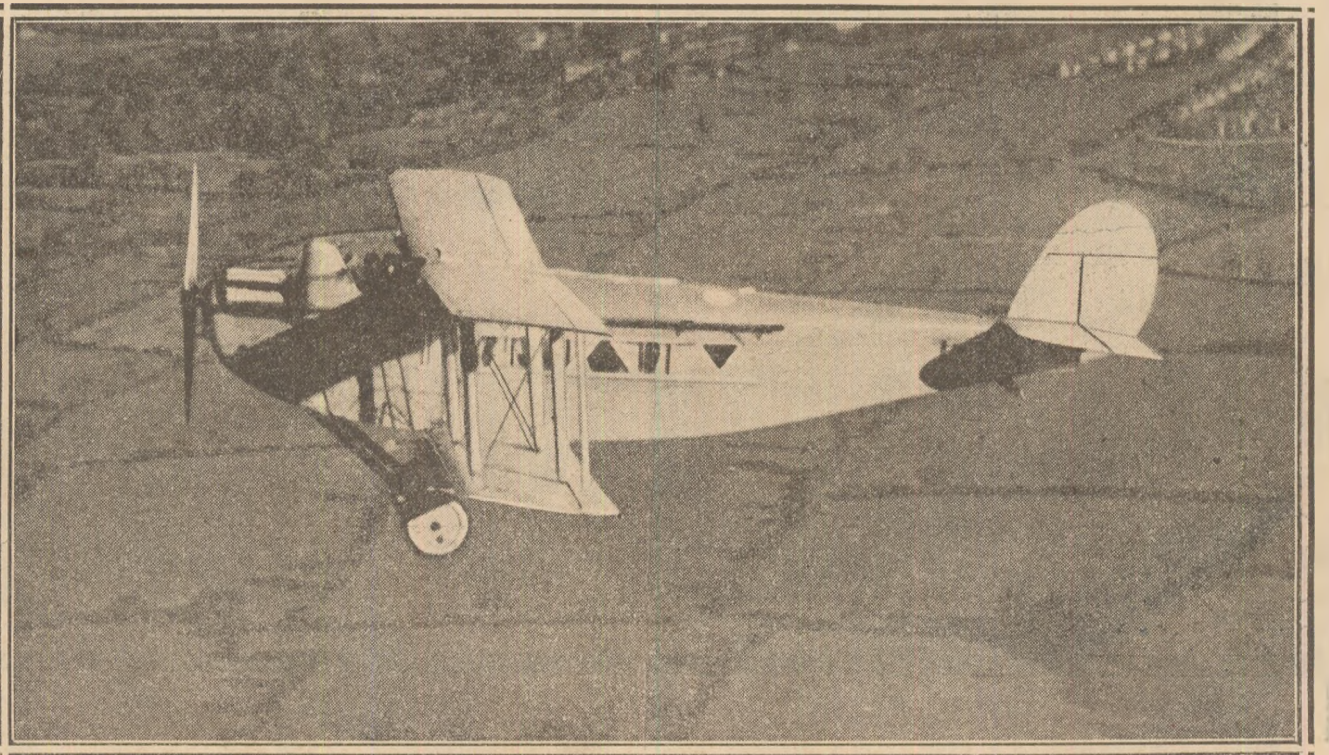
*AVIAȚIA este pavăza hotărâtoare în război și simbol de
prosperitate în timp de pace.*

Cu mic, cu mare, sărac și bogat încurajați AVIAȚIA.



Avion produs al marilor uzine din Polonia „Aerolot“ și „Samolot“.

Napier de Havillant 34



Acest aparat este capabil să transporte 10 pasageri în afară de pilot și mecanic.



Avionul german de pasageri „Albatros“ care face cursa Berlin-Londra.



Avionul cehoslovac metalic S 16, pentru recunoașteri îndepărtate, motor 450 H. p. (Napier-Lorraine sau Hispano) respectiv de 500 H. p. (Renault).

UZINELE DE FIER ȘI DOMENIILE

DIN

REȘITA

Societate Anonimă — Capital Social Lei 750.000.000

Fier de comerț Grinzi I și U, Fier fasonat, Table groase și mijlocii, Sini și material măruț pentru ecartament normal și îngust.

Schimbători, Macazuri, Incrucșări, Poduri și alte construcții de fier.

Oșii, bandaje, perechi de roți complete, pentru locomotive și vagoane, garnituri de roți și roți din oțel turnat pentru linii înguste.

LOCOMOTIVE pentru ecartament normal și îngust

Piese turnate de fontă, piese turnate din oțel și piese forjate până la greutatea de 30 tone bucata, șuruburi, buloane, trifoane, crampeane.

ELECTRO-MOTOARE, DINAMURI, GENERATOARE

Transformatoare, instalațiuni complete de centrale electrice, industriale și comunale, electrificări de orașe. Echipament electric pentru industria petroliferă.

ATELIER DE CONSTRUCȚIUNI PENTRU APARATE ȘI UNELTE DE SONDAJ

orice sistem

Armament și Munițiuni, Pluguri și alte unelte agricole, Lopeți, Sape, „Nicovale“, etc., etc.

Mine, fabrici și domenii la:

REȘITA, ANINA, BOCȘA, ORAVIȚA, etc.

Reprezentanța Generală „SOCOMET“

Societate Comercială Metalurgică S. A. — București, Calea Victoriei No. 51

Telefon 10/98 — Adresa Telegrafică „SOCOMETAL“. — Telefon 47/24

Motor:

GNOME-RHONE-JUPITER

RACIRE PRIN AER

— Toate recordurile mondiale —

REZISTENȚA: a efectuat esșai-e-ul de 150
ceasuri la Bank

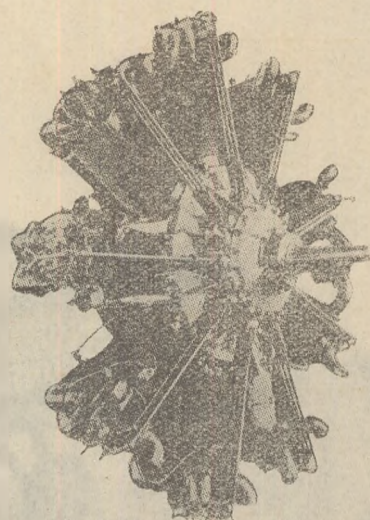
UȘURINȚA: in ordinea de marș, 350 kg.

CONSUMAȚIA: mică, 228 grame pe C. V. oră

Este adoptat de 17 țări europene

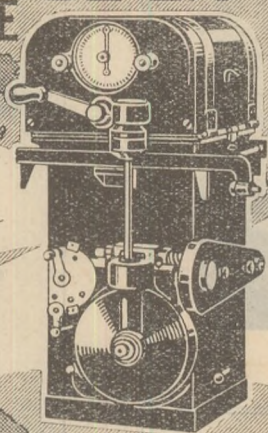
MARINA FRANCEZA L-A ADOPTAT IN MOD EXCLUSIV

Anglia, Franța, Belgia, Elveția, Jugoslavia, Cehoslovacia și chiar Germania
au licența Jupiter și-l fabrică in uzinele lor proprii



GROUPEMENT D'INDUSTRIELS PHOTOGRAPHIE DE LA AÉRIENNE

12 RUE DE
L'ARCADE
PARIS



Organe de centralisation pour la vente directe du matériel de
Cinématographie et de photographie aériennes.

DEPOZITUL GENERAL DE INSTRUMENTE CHIRURGICALE ȘI ARTICOLE DE LABORATORII

CAROL BÜNGER

Furnizor al diferitelor clinici, autorități civile și militare

TELEFON 73|16

STR. BREZOIANU, 4 (colț cu Bul. Elisabeta)

TELEFON 73|16

Reprezentanțe și Depozite :

IAȘI, GALAȚI, BRAILA, CRAIOVA, CERNAUTI, CHIȘINAU, CLUJ, TIMIȘOARA

Depozit permanent de :

Instrumente chirurgicale, Aparate medicale și electrice, Sterilizatoare și cutii pentru pansamente, Autoclave, Pupinele, etc. Cisto-oto-laringo-uretoscoape etc., Optică „Zeis“, Sphigmomanometri „Vaquez Laubry“, „Pachon“, „Riva-Rocci“ etc.

Articole și aparate pentru laboratorii, Chemicalii și Coloranți

Se efectuează și se repară aparate de laboratorii

: Microscopae ZEISS, REICHERT, etc. cu prețurile originale ale fabricii :
ARTICOLE DE CAUCIUC, PANSAMENTE, etc. Seringi „ORIGINAL RECORD“

Preschimbări de seringi „ORIGINAL RECORD“ cu prețurile originale ale fabricii

*Fabrică specială pentru ascuțit, reparat și nichelat instrumente
Secțiune specială pentru sterilizat pansamente la orice oră din zi.*

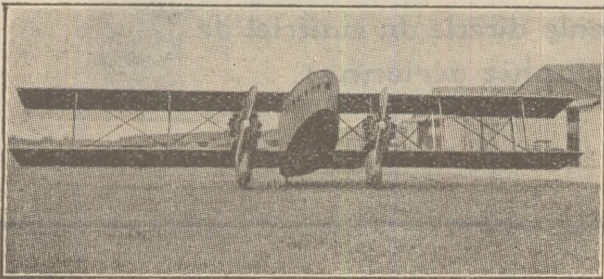
ORTOPEDIE MODERNA

Centuri, Corsete elastice de cauciuc și mătase, Bandaje pentru Infrumusețare, Ciorapi și Benzi pentru varice, Dreptare, Bandaje și Centuri medicale, etc., precum și orice articole în legătură cu igiena corpului.

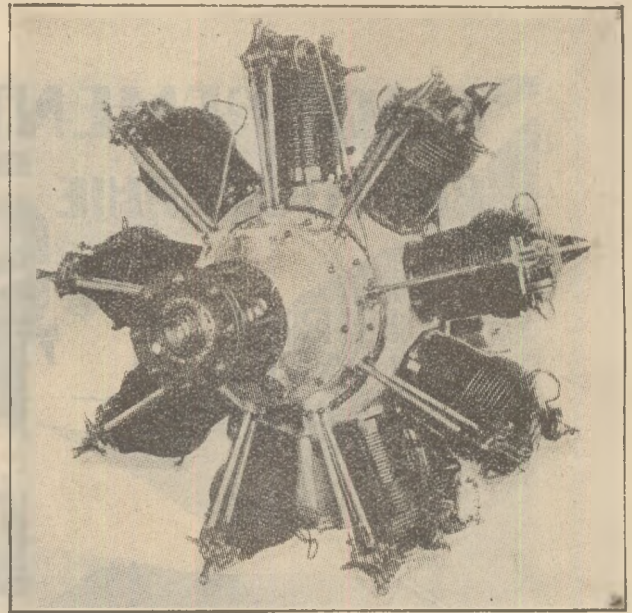
PARAȘUTA „HEINECKE“



Reprezentant: ARICO, București



Iioré-Olivier tip 21 cu 2 motoare Jupiter. $W_2 \times 420$ HP=840 HP. Avion de transport pentru 18 pasageri.



Celebrul motor Wrigt cu răcire prin aer, cu care aviatorii americani au traversat Atlanticul pe diverse tipuri de avioane.

Putere: 200 H. P.

Prevăzut cu 9 cilindri.

Greutate totală 217 Kgr.

Greutate pe cal putere: 1,820 Kgr.

Consumația pe cal putere: 236 gr. benzină și 225 gr. ulei.

„STEAUA ROMANA“

Societate Anonimă pentru Industria Petrolului
BUCUREȘTI

Capital social: 1.000.000.000 Lei

RAFINARIA CÂMPINA

Capacitatea de lucru circa 1.000.000 tone țiftei pe an

PRODUSELE:

Benzină farmaceutică - Benzină pentru automobile - Benzină pentru motoare - Petrol reglementar - Petrol Washington și White spirit - Motorină pentru motoare „Diesel“ - Păcură pentru ars - Păcură pentru uns căruțe - Uleiuri minerale de calitate superioară - Parafină - Uleiuri pentru cilindri - Smoală.

Pentru comenzi în interiorul țării a se adresa:

„Societății Anonime pentru Distribuirea Produselor Petrolului“

BUCUREȘTI, Ștr. General Budișteanu 11 bis

Fabrica de acid sulfuric. - Câmpina

INSTALAȚIUNI DE REZERVOARE ȘI DE EXPORT Constanța - Giurgiu - Budapesta - Salonic - Ruscuc - Constantinopol - Smirna, etc.

Fabrică de lăzi și bidoane. - Constanța, Smirna și Salonic

AGENȚII:

- «Teaua», Société anonyme pour le commerce du pétrole, Budapest V. Nador-utca 8.
- «Steaua Romană», Agenția din Constantinopol, Galați, Taptas Han III.
- «Steaua Romană», Agenția din Smirna, Local Kanditschale, Rue Roman Eskelani.
- «Napht», Societate anonimă bulgară, Sofia și Ruscuc.
- «Anglo-Aegean Bank of Commerce Limited Salonic.

Societă Anonima Italiana Importazione Olii
via Ippolito d'Aste, 8-10, Genova

Reprezentanțe Generale:

Steaua Romana (British) Limited
3, Throgmorton Avenue, London E. C. 2.

Steaua Française

Société anonyme, 280, Boulevard St. Germain, Paris.

ROMÂNIA AERIANĂ

ORGANUL APĂRĂRII INTERESELOR NAȚIONALE ISVORĂTE DIN PROBLEMELE AERULUI ÎN ROMÂNIA :
AVIAȚIE, RADIO, GAZE

REVISTĂ LUNARĂ, INFORMATIVĂ, TEHNICĂ, DE PROPAGANDĂ ȘI ORIENTARE A OPINIEI PUBLICE

REDACȚIA ȘI ADMINISTRAȚIA :

— BUCUREȘTI —
 STRADA ROMÂNĂ No. 227
 TELEFON No. 311/53

DIRECTOR :
ȘTEFAN TATARESCU
 DEPUTAT

PREȚUL ABONAMENTELOR :

IN TARA :	IN STREINATATE :
Pe 6 luni Lei 450	Pe 6 luni Lei 600
Pe 1 an „ 900	Pe 1 an „ 1200

SUMARUL :

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Cuvânt introductiv, 2. Excelsior de General BERTHELOT. 3. Pro Domo de O, ARGETOIANU, Ministrul Domeniilor. 4. Să ne apărăm văzduhul de General RUDEANU. 5. Mica Antantă aeriană, 6. Ce cred germanii despre aviația lor de mâine. 7. Navigația Aeriană o știință nouă. 8. Din istoricul aviației Cehoslovace. 9. Tribuna liberă :
 a) Accidentele și încrederea publică | <ol style="list-style-type: none"> b) Compania Internațională de Navigație Aeriană și interesele României. c) Din nevoile zburătorilor. d) Actualități aviatice 10. Aviația și T. F. F. de EM. GIURGEA, Directorul Radio-comunicațiilor. 11. Oăteva cuvinte despre Radio. 12. Aparatele de Radio. 13. Știri. 14. Problema gazelor în România de Dr. BĂLĂNESCU, profesor la Școala de gaze. |
|--|--|

CUVÂNT INTRODUCȚIV!

CE URMĂRIM?

Inițiativa ce prezentăm azi publicului românesc înseamnă o posibilitate mai mult pentru lămurirea tuturilor în ce privește cele două ramuri noi de activitate de o covârșitoare importanță.

Răspundem în parte și la o dorință adesea exprimată a opiniei publice, în sensul de a fi permanent orientată asupra problemelor aerului.

Aș fi banal dacă am mai stărui asupra misiunii la care răspunde organizația aeriană a unei țări. Lumea este generalmente conștientă de forța ce reprezintă aviația : pârghie în siguranța apărării teritoriale ; cheia ce deschide poarta nației către legăturile rapide interne și externe ; forța considerabilă ce ridică cortina de fier de pe scena unei epoci perimate, deasupra căreia flutură înaripată noua civilizație eroică și plină de elanuri generoase ! Iată ce ne oferă Aviația.

Paralel cu organizarea și evoluția forșelor aerlene, revista va trata progresele și aplicațiunile Radio-difuziunii precum și problema gazelor, cu alte cuvinte tot ce știința a cucerit în domeniul aerului.

Radio-technica are o importanță latură comună cu aviația ; amândouă sunt menite să aducă lumea îndepărtată mai aproape de om și viceversa. Ele se completează reciproc

cea dintâi fiind avangarda celei de pe urmă. Ceace a fost telegrafia cu fir pentru tren, este azi telegrafia fără fir pentru avion.

Pe când aviația și radio-technica sunt elemente civilizatorii și constructive, gazele își rezervă domeniul nemărginit al distrugerii. Dacă fatalitatea va voi să mai încercăm un război, biruința și înfrângerea se vor decide prin intervenția gazelor. Mai poate cineva nega aceasta ?

Să sperăm că prin aviație și radio-difuziune, omenirea va deveni mai generoasă și pacifică. În ce ne privește ne vom strădui să propagăm idea de pace și civilizație.

„România aeriană“ își propune așa dar să sprijine în opinia publică toate sforșările pentru aplicațiunea pe o scară cât mai întinsă a navigației aeriene și radio-difuziunii. Ea va considera de a sa datorie pe care o ridică la rangul de punct de onoare, ca independent de orice influențe, să prezinte publicului o discuțiune obiectivă din care să rezulte soluțiile cele mai practice menite să înzestreze țara cu aceste noi mijloace de organizare modernă.

Cu toată conștiința seriozității operei căreia ne devotăm, suntem siguri de sprijinul larg al opiniei noastre publice.

„România Aeriană“

SCRISOAREA D-lui GENERAL BERTHELOT

adresată „ROMANIEI AERIENE“ prin D-I ȘTEFAN TĂTĂRESCU

Veți găsi în pagina alăturată câteva cuvinte destinate revistei „România Aeriană“; urez revistei izbândă iar D-voastră primiți vă rog expresiunea celor mai bune sentimente.

Al D-voastră cu toată amicitia
General Berthelot



D-1 General BERTHELOT

Excelsior!

Excelsior! Sunt veacuri de când această deviză a fost aplicată sentimentelor nobile și generoase. Cine ar fi crezul s'o utilizăm pentru rezultate materiale?

Și totuși iată pe om înaripat. Ce progrese uimitoare a făcut mașina sburătoare de 20 de ani încoace! Mi-aduc aminte, în 1906, se sbura penibil, cu o vădită jenă, numai la câțiva metri dela pământ și numai câteva clipe pe distanțe minuscule. Astăzi avioanele țin 40 ore aerul cu ușurință, se înalță la 12.000 m. se zboară până la 300 km. pe oră și se parcurge 6000 km. distanță într'o singură escală.

Ce entusiasm era când s'a traversat pentru întâia oară Canalul Mânecei! Iată azi Atlanticul traversat în zbor într'un singur salt de oameni dotați cu o energie și voință admirabilă.

Dar să nu uităm că aceste rezultate n'au putut fi obținute fără tristețe, fără pierderi de vieți. Martirii rămân înscriși în istorie ca propagandiști ai credinței.

Să le onorăm memoria cum aclamăm victorioșii în-torși dela luptă.

Toți au partea lor de glorie. Excelsior!

General Berthelot

PRO DOMO

Cele două cuvinte latine pe care le pun în fruntea rândurilor ce mi-au fost cerute de prietenii dela „România Aeriană“, ar trebui să rezume, ca deviză, străduințele tutulor celor ce luptă pentru popularizarea problemelor aviatice.

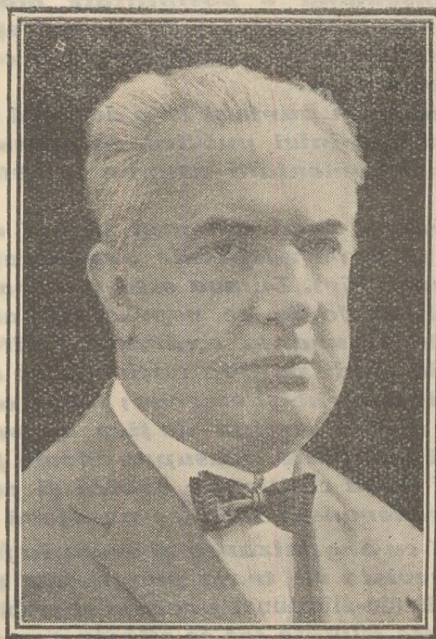
România întregită a fost clădită pe umerii generațiilor actuale, prin jertfa celor mai buni. Generațiunile viitoare trebuie să ne-o păstreze intactă; pentru aceasta, spiritul de jertfă nu va mai fi de ajuns; se va cere oamenilor de mâine și pregătirea tehnică pentru mănuierea formidabilului utilaj de distrucție pe care geniul omenesc îl perfecționează pe fiecare ceas.

Împotriva explozibilelor și a gazelor toxice împrăștiate cu ajutorul aeroplanelor, numai o aviație puternică ne poate apăra, zădărniciind zborurile vrăjmașe. Armatele de uscat și de apă nu mai au azi decât un rol auxiliar față de armatele aerului. Oricât am cheltui pentru celelalte arme, oricât de bine am organiza apărarea granițelor noastre, fără escadrile de avioane numeroase și puternice nu vom putea rezista atacurilor din afară.

Necesitatea unei aviații eficace trebuie să pătrundă în spiritul fiecărui Român. Problemele pe care le pune o bună organizație aeronautică trebuiesc popularizate. Tot omul trebuie să priceapa la noi astăzi că fiecare jertfă materială ce i se cere pentru ridicarea celei de a patra armă (devenită cea dintâi), îl va scuti mâine—pe el sau pe copiii lui—de jertfe sufletești cu mult mai dureroase.

Iată de ce fiecare efort pe calea înfăptuirii și perfecționării aviației românești, este un efort pentru con-

servarea patrimoniului comun. Urez luptătorilor de la „România Aeriană“ tot succesul, și cât de repede.



D-1 C. Argetoianu
Ministrul Domeniilor

„Pro domo“, și cu Dumnezeu înainte!

C. ARGETOIANU

SA NE APARAM VAZDUHUL

De sigur, cea mai minunată descoperire a veacului ce trăim este avionul. Cu ajutorul său omul a sfărâmat lanțurile ancestralei gravitațiuni care îl încătușă de pământ, cu aripile lui el se înalță tot mai sus și zboară tot mai iute, prin el întreaga omenire este chemată la o altă viață, poate mai frățească, poate mai bună decât cea de până acuma, dar tot prin el, întreaga civilizațiune de astăzi este amenințată de ruină și peire.

Căci avionul, ca toate născocirile minței omenesti, abia a apărut și de îndată a și fost prefăcut în uneltă de luptă; apoi, cu cât se recunoaște mai mult însemnătatea lui, cu atât pretutindeni înverșunarea creștea pentru al înmulți și al perfecționa.

Franța care a început războiul mondial cu 22 escadrile a 6 avioane fiecare, l-a terminat cu 326 escadrile a 10, 15 și chiar 18 avioane. În afară de acestea, mai avea în fabricație 17.000 avioane. Uzinele franceze puteau da 3000 avioane și 4000 motoare lunar.

Germania care a început războiul cu 41 escadrile l-a terminat cu 401 escadrile, iar fabricile dădeau în 1918, câte 2000 aparate complete lunar

Îmbunătățirea avioanelor nu a mers mai puțin repede. De unde acum 10—12 ani, asemenea aparate erau prevăzute cu motoare de 80—100 cai putere și sburau cu iuțeli vecine de 100 km pe oră, nu urcau decât 2—3000 metri și nu purtau greutatea utile mai mari decât câteva sute de kgr.; astăzi s'a ajuns la avioane cu motoare de 400, 500, 600, 1000 C.P.; mai mult, în loc de un motor s'au pus două, trei, patru, cinci, atingând astfel puteri totale de 2000, 2500 CP., iar noi proiecte vorbesc de aparate cu 10 motoare a 1000 CP., ceiace ridică putere totală a unui asemenea mare avion până la 10.000 CP. Iuțcala de sbor a ajuns la 465 km pe oră, în circuit închis și 523 km. pe oră în linie dreaptă. Altitudinile atinse trec de 11.000 metri și greutatea utilă ce se poate duce, se ridică la 7300 kgr.

Iată după datele Casei Farman, cum se găsește împărțită această greutate pentru un avion Super Goliath patru motoare, fiecare motor 500 CP., total 2000 CP.

	300 kgr.	echipament
Total	160	„ echipajul
7.300 kgr.	6000	„ greutate utilă
	700	„ esență (pentru 400 km.
	140	„ ulei sbor).

Neapărat că aceste uimitoare progrese au dus repede aviația dincolo de cadrul necesităților apărării naționale și a introdus-o din ce în ce mai adânc în moravurile și viața diferitelor popoare. Fie sub formă de mijloc de transport excepțional de repede: pasageri, colete, fracturi, poște; fie în legătură cu topografia și geodezia, la ridicări de planuri, cadastre, hărți; fie în medicină sub formă de avioane de transport sanitare, ori pentru desinfecție de suprafețe mlăștinoase, de regiuni întinse greu și lung de străbătut cu piciorul; fie în

agricultură pentru ditrugerea insectelor, omizilor și chiar pentru însămânțare.

Toate aceste întrebunțări ale avionului sunt de sigur foarte însemnate, ele tind să apropie popoarele, să le lege mai strâns între ele; dar ceiace impresionează mai mult este înrăurirea teribilă ce el poate să aibă, asupra întregii activități, asupra întregii vieți, a populațiunii unui stat, într'un caz de război. Aceasta fiindcă: aviația este arma care nu cunoaște inviolabilitatea zidurilor ridicate pe front de puterea de foc a armamentului ostașilor viteji și hotărâți să oprească invazia inamică;

Aviația este arma care întinde durerile și ororile războiului dela frontul de luptă la întreaga populație a unei țări: la neluptători, bătrâni, femei și copii, până la limita razei sale de acțiune;

Aviația este arma care cu o repeziciune fulgerătoare aduce moartea, ruina, prăpădul, acolo unde ea își poate arunca bombele ei cu explozivii, cu lichide otrăvitoare, ori microbi ucigători;

Aviația este arma care distruge cu aceeași lipsă de selecțiune, de inimă și de suflet, palatul celui mai bogat cât și căminul celui mai umil sărac și bolnav cetățean.

Necunoscând inviolabilitatea fronturilor ostirilor și greutatea trecerii obstacolelor, aviațiile țărilor dușmane sunt acelea cari se pot concentra oricând deasupra capetelor noastre pentru a distruge peste tot orice activitate, orice putere morală, orice forță de rezistență și de viață.

Nu este astăzi o singură țară care să gândească la ceiace este astăzi o aviație de bombardament supra greu purtătoare, fără ca să nu simtă un puternic fior de groază.

În Germania, Revista „Die Luftwacht“, din August 1927 scrie:

„Un avion din cele ce se găsesc astăzi în serviciu în Franța, poate duce pe o distanță de 1100—1200 km., deci pe depărtarea Bruxelles-Varșovia 1500 kgr. explosiv. Aceasta înseamnă, că o escadră de 100 asemenea aparate, va putea transporta 150.000 kgr. „explosiv, adică 15 vagoane de 10 tone, cu o iuțeață „de sbor 180—200 km. la oră.

„Teoretic numai 100 kgr. exploziv este destul pentru „a distruge tot ceiace există pe un spațiu de un diametru de 50 metri. Aceasta înseamnă că o mare clădire, ca de exemplu Parlamentul (Reichsgebäude), ce „măsoară aproximativ 120 x 100 x 30 metri, poate fi „distruș numai cu o încărcătură de 250 kgr. explosiv „adică a șasea parte din ceiace poate duce un avion „de bombardament greu purtător“.

În Franța d-l Andre Michelin, vice președintele comitetului francez de propagandă aeronautică, în Revista Chimie Industrial Vol. 13 No. 2 scrie:

„Ce este Lewisita? Este un gaz descoperit de americanul Lewis contra căruia probabil că masca actuală „este neputincioasă. Despre acest nou gaz, din care



General de Divizie Adjutant PAUL ANGELESCU

Ministru de Război, care ocrotește și îndrumă evoluția forțelor aeriene ale României și cărui l se datorește creațiunea Flotei de Hidroavioane destinată să asigure apărarea coastelor Mării Negre.

„americani pot astăzi fabrica 48 tone zilnic, Generalul „Frics spune :

„O bombă de 433 kgr. va face nelocuibile 10 grupe „puri de case din New-York. Fiecare din locuitori vor „avea 10% șanse de a muri.

„Una sută tone va intoxica întreg orașul vreme „de o săptămână, decimând populația, contaminând „hrana și medicamentele, împedecând îngroparea mor- „șilor, stânjenind salvarea celor care ar fi putut scăpa.

„Trebue să mai vorbim de nouile bombe încărcate cu „explosiv de 1000, 2000 kgr. în stare fiecare să arunce „în aer un bloc de case, să scufunde în câteva minute „un cuirasat, dacă bomba cade la 20 m. depărtare de „bord, de a atinge și de a crăpa o mare canalizare de „gaz aerian, pricinuind ca la Tokio formidabile incendii?

Apoi, mai departe, sub titlul : Ceace se poate întâmpla „într'o zi, acelaș autor în acelaș articol scrie :

„Dacă cineva nu este de părerea mea, ei bine aces- „tuia vreau să-i dovedesc că în mai curând de doi ani „poate chiar într'un an, Germanii ajutați de Ruși pot „reuși, de exemplu asupra capitalei noastre, cele mai „puternice și îngrozitoare efecte.

„In adevăr, suprafața Parisului este de 8000 hectare. „Atmosfera sa socotită pe o înălțime, să presupunem „de 3 etaje, reprezintă „800 milioane de metri cubi. „Știind că un gram de vapor toxic otrăvește mortal un „metru cub de atmosferă (după datele D-lui M. Kling, „director al laboratorului municipal din Paris), va trebui „800 milioane de grame, sau 800 tone pentru a asfixia „întreaga populație. Transportul acestor 800 tone va cere „800 avioane, ducând fiecare o tonă.

„Asemenea avioane pot străbate 1000 km. fără escală și Pădurea Neagră este numai la 450 km. de Paris¹⁾.

În Anglia, întreaga presă din Iulie anul curent, în urma manevrelor de bombardament de noapte executate, deasupra Londrei, arată, în unanimitate, îngrijitoarele efecte ce pot avea loc în viitor, din cauza unui bombardament aerian. Intre altele Ziarul „Evenig Standard“ scrie :

„Dacă bombele ce au fost aruncate asupra Londrei „în cele două nopți consecutive de manevre, ar fi fost „reale, jumătate din capitala noastră n'ar fi de cât o ruină“.

În fața unei asemenea situațiuni, de generală îngrijorare, chestiunea bombardamentelor centrelor populate a fost adusă în fața Societății Națiunilor.

Rezultatele obținute însă, la conferințele ținute până acuma, au fost extrem de slabe. Ele lasă nerezolvată, neîngrădită chiar, grava problemă a bombardamentului aerian.

Mai mult, personajii cari au discutat în conferințe au dat răspunsuri sceptice, zicând că : „Nu este nimic de făcut : Dacă progresele civilizațiunii au ușurat de o parte omenirea viața, pe de alta îi înlesnește moartea.

Singurul mijloc preconizat a fost represiunea, adică a produce la rândul nostru inamicului, cu ajutorul aviației noastre de bombardament supra greu, suferințe, pagube și dezastre la fel cu cele ce el ne-ar fi produs.

Mijlocul este bun, a fost întrebuițat cu folos în răstimpul marelui războiu și a contribuit foarte mult să reducă activitatea și avântul aviației de bombardament germană, dar, totuși, nu este suficient, în plus, sunt anumite pierderi pe cari nici o distrugere, ce am pricinui inamicului, nu le mai pot înlocui.

Alții cred că nu trebue îngrijorare, fiindcă războiul nu va mai fi.

Această idee este cu atât mai mult speculată, cu cât aviația o armă foarte scumpă și extrem de fragilă, cere unui stat foarte mari cheltuieli.

Este însă bine, ca în totdeauna să ne reamintim, că

dela amfitrionii greci, dela palatul de pace, clădit de Filip regele Macedoniei, tatăl lui Alexandru cel Mare și până la edificiul măreț de liniște, armonie și pace, din vremurile noastre, clădit la Haga, în totdeauna, în toate timpurile, elitele omenirii civilizate au luptat pentru ideea păcii.

Întreaga filozofie antică n'a fost, s'ar putea zice, decât un lung strigăt de revoltă contra suferințelor și grozăviilor războiului. Totuși, de atunci și până astăzi nimic nu s'a schimbat.

După cum toate conferințele și pactele încheiate între Roma și Catargina nu au putut împiedica războaiele punice și peirea Catarginei, sunt peste 2000 ani ; tot astfel toate conferințele dela Haga, dela Algesiras, care singură a ținut 3 luni, precum și pactul dela Potsdam, n'a putut înlătura marele războiu mondial.

Nici astăzi, după neînchipuitele pierderi și dureri produse de războiul mondial nu se poate zice altfel. Căci oricât ar avea omenirea credința în izbânda finală a echității și dreptății, ea știe totuși că de fapt justiția internațională nu are încă putere de sancțiune și că în împrejurările pe care le trăim, cel mai sigur mijloc de a înlătura un războiu este de a fi oricând gata de a-l respinge. Pacea astăzi ca și altă dată, numai cei tari pot s'o impună.

Și cum ar putea fi altfel, când cu toate străduințele de liniște și de pace pe care unele națiuni le desfășoară, altele, în tăcere și în ascuns, pregătesc cele mai îngrozitoare mijloace de distrugere.

Iată în adevăr ce scriu, în o serie de articole publicate în 1925, ziarele «Daily Mail», La France Militaire și revista : Bulletin des ecoles de perfectionnement des officiers de reserve du 20 C. A.

„Se zice că stat majorul sovietic ¹⁾ lucrează la o idee „generală în care se prevede că atacul flotei aeriene „va arunca bombe încărcate cu gaze asupra centrelor „populate, precedând astfel, intrarea în acțiune a tan- „curilor blindate, cu mare înțeleală.

„Aceste tancuri ar fi prin construcția lor, ferite de „acțiunea gazelor și ar avea o rezervă de oxigen pen- „tru echipajele cari le servesc.

„Totdeodată, zilnic se fac încercări cu noi obuze „cu gaze. Experiențe se urmăresc în secret cu re- „cipiente de gaze, în metal ușor, care se agață sub „aeroplane și pot fi aruncate treptat pe pământ. O „escadrilă cu motoare silencieux, ar putea asigura astfel, „pe un front destul de larg, o emisiune foarte impor- „tantă de gaze, rămânând totodată la o depărtare „destul de mare de oraș, sau de poziția atacată, deci „în afara zonei tunurilor antiaeriene.

„Străzile și locuințele centrelor populate vor fi in- „toxicate pe mari întinderi.

„Iată sinistrul complot al fanaticilor cari vor să tâ- „rască drapelul roșu în sângele lumii întregi. Flota „aeriană roșie cu scopurile sale ucigătoare, se desvoltă „și se organizează sub ochii noștri.

„Afară numai dacă restul omenirii sănătoasă la „minte nu ar fi gata să lupte pentru a se opune și „distruge această putere diabolică, civilizațiunea poate „să fie zdrobită în o neînlăturabilă prăbușire.

„Acest pericol trebue să fie publicat, arătat, înfățișat. „Fiecare națiune care este hotărâtă să se apere pe calea „aerului trebue să-l aibă în minte, să-și amintească „mereu de el“.

Dacă toate acestea sunt adevărate, ce cumplite vremuri ne amenință și cât de socotită, luminată și îndârjită trebue să fie pregătirea noastră. Numai o asemenea pregătire va putea preveni dezastrul, trezind în mințile vecinilor cari ne pândesc, rațiunea dreaptă și în sufletele lor, lumina conștiinței cea adevărată ; și tot

¹⁾ Bucureștii este la 400 km. de frontiera estică la 45 km. de frontiera sudică

¹⁾ Bulletin des Ecoles de Perfectionnement des officiers de reserve du 20 C. A. Anul 12 No. 6.

numai această pregătire ne va pune la adăpost de cea mai teribilă catastrofă, atunci când pe deasupra oricărui elementar simț de morală, dreptate și umanitate, se va deslănțui contra noastră furia escadrelor dușmane, mânate de cele mai întunecate și sălbatice gânduri, de nebulie, prăpăd și năruire.

Cheltuielile enorme impuse de o astfel de pregătire, cer neapărat mari sacrificii materiale unui stat. Unii îngrijorați de aceste mari sume, au emis ideea că nu trebuie date fiindcă de fapt sunt inutile¹⁾. Manevrele ce au avut loc în vara anului acesta d'asupra Londrei dovedind că cu toată apărarea antiaeriană, avioanele de bombardament inamice au putut trece și bombarda. Se va putea face astfel mari economii la buget.

Speculațiune subtilă, eroare gravă, economie care într-o zi poate fi plătită enorm de scump.

Este destul cred să reamintesc că dacă, în răstimpul marelui războiu, Parisul a putut scăpa cu mici pagube și suferințe, dacă din cele 26 raiduri întreprinse de aviația de bombardament germană dela 30 Ianuarie la 19 Iulie 1918, în total 416 avioane de bombardament,

¹⁾ Néon-Une illusion. La conquête de l'air.

numai 34 din ele au putut să arunce bombe asupra capitalei franceze, și din acestea în fiecare seară de raid numai câte unul sau două²⁾, faptul se datorește numai și numai unei iscusite și puternice apărări antiaeriene.

Nu încapă deci nicio îndoială. Satele, orașele, capitalele, cari nu vor fi apărate antiaerian, vor cădea pradă celor mai teribile dezastre, dezastre de care întreaga națiune și frontul armatelor de uscat se va resimți.

O bună și viguroasă apărare antiaeriană, dispunând de mijloacele necesare, dacă nu poate înlătura complect bombardamentul inamic, îl reduce totdeauna în proporții atât de simțitoare în cât prefăce dezastrul în accidente mai mult sau mai puțin grave, mai mult sau mai puțin reparabile. Da, fără niciun dubiu, vremuri noi trăim.

Să le înțelegem.

Dacă vrem să fim vrednici de idealul ce am atins, de chemarea ce avem și la care totdeauna am răspuns, trebuie să fim astăzi gata să ne apărăm cerul, văzduhul românesc, așa cum sute de ani am știut să ne apărăm vetele și pământul strămoșesc.

General Rudeanu

²⁾ Afară de primul raid, când din 3) avioane pornite, au putut ajunge 11 d'asupra Parisului.

NAVIGAȚIA AERIANA, O ȘTIINȚĂ NOUA

La noi se pare că nu s'a înțeles încă deplin că navigațiunea aeriană în tot complexul ei constituie o știință vastă căreia îi corespunde o organizație dintre cele mai complicate. O țară poate să posedă avioane și piloți fără să fie înzestrată cu navigațiune aeriană; este cazul țării noastre.

Scopul acestei organizații tehnice este să asigure navigația aeriană. În acest cadru de organizare se deosebește o conducere centrală în legătură cu o vastă descentralizare periferică. La centrala acestui mare aparat tehnic trebuie să existe o conducere tehnică cu mai multe secțiuni. Această conducere tehnică are de hotărât pentru fiecare linie aeriană modelul de avion, capacitatea de transport pentru pasageri, poșta și mesagerii.

La aceasta centrala tehnică se centralizează toată experiența ce se culege de pe toate liniile aeriene. Se constată dezavantajile, se fac propuneri noi pentru perfecționarea aparatelor, sporirea siguranței în zbor și perfecționarea serviciilor terestre în uzine și aeroporturi.

Conducerea tehnică dispune de următoarele secțiuni: o secție de perfecționare tehnică a avioanelor din care face parte tot ceia ce o țară posedă mai capabil în personal tehnic.

Este de datoria epocii noastre de a crea o generație de constructori de avioane.

O altă secțiune poartă denumirea de secțiune de control a avioanelor în serviciu. Personalul acestei secțiuni este astfel organizat și repartizat încât pe toate liniile aeriene în funcțiune și înaintea efectuării unui zbor, acest personal anume destinat examinează cu deamănuntul funcționarea aparatului și nu-l predă personalului de bord de cât dacă capătă convingerea și și asumă răspunderea perfecte sale funcționări.

O subsecțiune de control se ocupă special de modul cum fiecare avion îndeplinește serviciul navigației aeriene, precum și nevoile publicului în ce privește transportul călătorilor și al mărfurilor. Tot acestei subsecțiuni îi revine sarcina de a lua măsurile cele mai practice pentru a asigura plecările și sosirile pe aerodroame cu o punctualitate analoagă orariilor căilor ferate.

O altă secțiune e alcătuită din laboratoarele de examinare și control a motoarelor și aparatelor de bord, care înaintea zborurilor controlează anume piese delicate ale

fiecărui motor, precum și aparatele de bord, ca: busola, măsurătorul unghiului de înclinare, măsurătorul de viteză, precum și supravegherea procesului de ardere a benzinei și uleiurilor.

O altă secțiune se ocupă cu înprospătarea și alimentarea fiecărui aerodrom cu toate materialele necesare bunei funcționări a navigației aeriene.

O altă secțiune este alcătuită de atelierele de reparațiune sumară a avioanelor, care pot proceda la reparațiuni și înlocuiri de piese de mică importanță făcând astfel ca serviciul să nu sufere. La un anumit număr de ateliere de reparațiune, corespunde o uzină de motoare și celule în care, ca printr'un purgatoriu, după un anumit număr de ore de zbor, fiecare avion trece la revizuire.

În fine ultima secțiune este aceea a infrastructurii, cu alte cuvinte a întregii organizații terestre de care se servește navigațiunea aeriană. Ea se ocupă de organizarea temeinică și dotarea cât mai complectă a aerodroamelor cu toate instalațiile reclamate de perfecta și sigura funcționare a zborului. O bună parte din aceste instalații a fost deja amintită la secțiunile precedente, vom mai aminti încă hangarele, instalațiile de telegrafie fără fir, faruri pentru iluminarea în timpul nopții, etc.

Dacă am ținut să arătăm în mod rezumativ această vastă organizație, care se perfecționează actualmente în toate țările cari doresc să facă viabilă navigația aeriană, este că ne simțim obligați să risipim o confuzie ce în mod regretabil și-a făcut loc în mentalitatea multora din compatrioții noștri, cari își imaginează că este suficient a dispune de avioane și piloți pentru a înzestra o țară cu navigațiune aeriană.

O, nu! Dela avion și pilot până la navigația aeriană este o distanță formidabilă care reclamă să fie acoperită cu o organizație vastă de care ne-am ocupat în rândurile precedente.

În afară de avion și pilot organizarea statelor moderne a creat o știință nouă care de bună seamă trebuie să ne dea mult de gândit. Cea mai mare parte din erorile săvârșite în evoluția aviației românești au provenit din faptul că am înțeles prin cuvântul aviație, avion și pilot, neglijând aproape complect aplicațiunile și organizarea amplă a navigației aeriene.

MICA ANTANTA AERIANA

— UN APEL —

Dela războiul încoace guvernele din București, Praga, Belgrad și Varșovia s'au străduit neconținut să stabilească bazele înțelegerii politice, ce în mod firesc trebuie să unească țările cari și-au dobândit întregirea națională pe ruinele împărăției dărâmate a Habsburgilor. Și astfel coincidența intereselor de conservare a granițelor lărgite prin sacrificiile marelui război, a determinat configurația nouă politică din răsăritul Europei, cunoscută sub numele: *Mica Antantă*.

Problemele viitoare, la cari statele micii înțelegeri sunt chemate a face față, într'un viitor mai apropiat sau mai depărtat, implică promovarea unor legături mai profunde între popoarele componente. Măinile prietenești cari s'au întâlnit pe noul altar pacific al consolidării răsărit-europene trebuie să dobândească semnificația unui spirit larg de frățescă solidaritate, de reală înțelegere și iubire.

Legăturile aeriene, dacă s'ar întemeia între statele micii antante ar constitui mijlocul cel mai practic pentru a ține în contact permanent opiniile publice, înlesnind legăturile rapide și ușurința comunicațiilor. Popoarele nu-și pot schimba un salut mai frățesc decât cel care-l oferă avionul, fie că alunecă pe puntea curcubeului pacific, fie că se strecoară greoi prin norii zilelor întunecoase,

Înainte de a lansa acest apel, am luat contact cu cerurile autorizate ale celorlalte țări colege cu noi, în mica

înțelegere. Ideia noastră a fost primită cu un viu entuziasm, cu atât mai justificat cu cât serviciul de navigație aeriană merită să deservească țările noastre, acoperă reale interese economice. Dovada ne-o procură însăși liniile aeriene cari pornesc din Praga și Varșovia și cari s'au oprit la punctele noastre de frontieră unde așteaptă frățescul record al României, care se va produce. Deasemenea cooperarea aeriană Jugoslavă-Română, este viu apreciată atât la Belgrad cât și la București.

Există și azi o legătură aeriană realizată de C. I. D. N. A., care leagă Parisul de Constantinopol, trecând prin Praga-Belgrad-București. Este o legătură de pasaj, care răspunde la alte interese decât cele enumerate aci.

Țările micii înțelegeri au nevoie de legătură aeriană permanentă, care să schimbe între capitalele respective ideea de fraternitate și solidaritate.

Pe de altă parte legătura rapidă asigurată de navigația aeriană deschide perspective nemărginite în complexul propășirii economice. Cine se mai poate îndoi de aceasta?

Iată de ce vedem un simbol în „*Mica Antantă Aeriană*“!

Având certitudinea că apelul nostru va găsi un vrednic ecou la Belgrad, Praga și Varșovia, vom duce în coloanele revistei noastre lupta pentru desăvârșirea acestui program aerian, la care România se onorează a participa.

CE CRED GERMANII

DESPRE

AVIAȚIA LOR DE MAINE ?

Relatăm mai jos ideile exprimate recent de unul din cei mai calificați exponenți ai aviației germane :

„Traversarea Atlanticului dă de gândit lumii noastre tehnice în ce privește noile posibilități ale aviației. Acest salt de 6000 km. peste imensitatea oceanului, a emoționat profund lumea, care vede în aceste ultime realizări simbolul erei aerului. Pentru organele cari au în sarcina lor organizarea navigației aeriene, se pune un obiectiv nou care câțiva ani în urmă putea fi considerat de domeniul fanteziei : *Inaugurarea marilor linii aeriene transatlantice*. Este acest moment mai apropiat sau mai depărtat ? care va fi cel mai bun tip de avion care va lega lumea veche de cea nouă ?

Pentru a răspunde la aceste chestiuni, trebuie mai înainte să ne pătrundem de adevărul că aviația trăește actualmente o etapă de evoluție și că pentru moment lumea aeriană nu posedă încă un „tip“ stabilizat de avion.

Aparatele de azi răspund la nevoile de azi. Ele sunt realizate cu mijloacele tehnice de azi. Dacă mâine se pune aviației noi probleme, inginerii noștri le vor soluționa în sprijinul experienței acumulate în cursul realizărilor precedente.

S'a afirmat adesea că avionul nu va fi niciodată de proporții prea mari. Această idee prinsese rădăcini în fața unei tehnice ezitante, unei experiențe încă săracă, a lipsei de documentări și a unei mari instabilități în concepții.

În Germania, constructorii de avioane, par a-și fi găsit drumul. În adevăr toate produsele fabricelor Dornier, Rohrbach și Junkers, au un aer de rudenie bine exprimat și de bună seamă câștigat prin utilizarea constantă și continuă a unor procedee de construcție, ridi-

cate la noi la rangul de dogmă, procedee cari reprezintă factura noastră caracteristică.

Noile aparate germane sunt din ce în ce mai mari din ce în ce mai puternice, din ce în ce mai practice. Ele sunt create pentru necesitățile unui trafic aerian care crește neconținut. Birourile de studii germane nu așteaptă presiunea concurenței pentru a face mai bine. Noi suntem conștienți că dezvoltarea navigației aeriene merge mână în mână cu posibilitățile noi ce le oferă avionul.

Fără a vorbi de Dornier Super-Wal care atinge dimensiuni uimitoare, de Junkers-ul g-31 care posedă 14 paturi, de Rohrbach-ul „Rocco“ care decolează pe marea cea mai agitată având o rază de acțiune comercială de 2400 Km. putem cita câteva realizări viitoare ale efortului german și cari ne va face să înțelegem mai bine ceiace vor fi marile avioane.

Dornier studiază actualmente construcția unui hidroavion gigantic, de o greutate totală de 50 tone. Acesta va fi un aparat de transport cu o foarte mare rază de acțiune, destinat exploatarei liniei aeriene Spania-America de Sud. Anvergura aripei monoplană va fi de 70 metrii, cu o adâncime de plan de 13 metrii, dând o suprafață plană de 940 m. patrați. Trei grupuri de motoare întrunind o forță totală de 5400 C. P. vor permite acestei mașini de a transporta 4000 kgr. povară uilă la o distanță de 6000 km. cu o viteză mijlocie de 200 km. pe oră.

Rohrbach, scoate în curând în circulație avionul său hidroavion, botezat „Romar“ și are în studiu pentru complitul „Lufthansei“ un hidroavion de pasageri Germania-America, fără escală.

DIN ISTORICUL AVIAȚIEI CEHOSLOVACE

Istoricul aviației Cehoslovace începe propriu zis dela 1877 când Joseph Vidra, face încercările sale. La 1891 se fondează „Societatea Aeronautică“ care are ca președinte pe profesorul Zenger, ce dă impuls ideii și face aerostați distinși pentru vremea aceea, precum balonierii Vandas și Hulca.

Ca în toate țările, și în Cehoslovacia, aparatelor de înălțat mai ușoare ca aerul, le ia locul cele mai grele.

Precursorii aviației de astăzi fură: Inginerul Kaspar Cihak, Cermak, Simunek, Langlerova, etc.

Epoca războiului mondial au fost să stagneze aviația națională Cehă, deși a dat prilejul ca pe frontul francez să se distingă generalul aviator Stefanik, primul ministru de război Ceho-Slovac, și să treacă în rândul marilor eroi mondiali, Pilotul Hofman, care atacat de inamici numeroși, se năpustește cu avionul într'unul din ei, sacrificându-se astfel pentru gloria aviației Cehi.

După război, timp de 9 ani, împrejurul Aeroclubului din Praga, și al „Asociației Piloților Cehoslovaci“, aviația cehă ia un avânt remarcabil. „Liga Aeronautică Masaryk“, numără 100.000 membri, afară de alte organizații similare. Astăzi Cehoslovacia posedă 3 fabrici de avioane, 15 aerodroame, 3 regimente de aviație, 1 centru de instrucție aeronautică și numeroase linii de navigație aeriană.

În 1923, la concursul internațional dela Zürich, s'a obținut primul succes. În același an, la concursul dela Bruxell pilotul Dr. Lhota pe un Avia de 70 HP., câștigă premiul regelui Belgiei. În 1924, noua republică centrală a Europei, deschide a 3-a expoziție, internațională de aviație. Tot în acest an, se face circuitul militar al statelor Micii Antante, demonstrând soliditatea aparatelor.

În 1925, tot Dr. Lhota, face cursa Praga-Roma, pe un avion mic, marca „Avia“ cu motor Walter 60 HP.,

Generalul Cecek, șeful aviației militare Slovace, dă avânt raidurilor militare, făcând turneuri până în Danemarca.

Succesul culminant al aviației Ceho-Slovace, este atins prin câștigarea „Cupei Italiei“, la concursul internațional al avioanelor de turism, de către pilotul Fritsch tot pe un „Avia“ de 60 HP.

În 1926 aviația civilă ia extindere însemnată cu toată nesușinerea statului cu fondurile necesare.

Fabricile Cehoslovace, primesc totuși comenzi multe din streinătate, unele chiar din Olanda.

Tot în 1926, Căpitanul Stanovsky efectuează circuitul Europei pe un avion „Aero 11“ cu motor Perun II 240 HP. Acesta este primul sbor de mare anvergură.

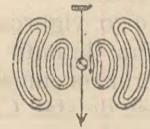
La obținerea definitivă a cupei Italiei, pilotul amator, favorit al țării, Dr. Lhota, moare, cauzând o ireparabilă pierdere. Concursul e câștigat totuși de pilotul Bican, demonstrând între altele valoarea avionetelor de turism Ceho-Slovace.

La finele acestui an, republica participă la al X-lea salon aeronautic din Paris, obținând oarecare succes.

În 1927 se realizează o parte importantă din programul aviației civile, mai ales prin convențiile aeriene cu Germania și Austria, cari fac ca liniile inter-continentale să treacă prin Europa centrală.

În esență, aviația Ceho-Slovacă, a dat dovadă în ultimul timp de remarcabil progres, afirmându-se și chiar impunându-se celorlalte industrii similare europene.

A. B.



TRIBUNA LIBERĂ

ACCIDENTELE ȘI ÎNCREDEREA PUBLICĂ

Nu suntem dintre aceia să cerem o aviație fără accidente, pentru două motive, întâi fiindcă ea se găsește în plină ascendență evoluționistă, apoi pentru că toate mijloacele de comunicații oferă un risc variabil, dovadă circulația feroviară și maritimă, care înregistrează accidente.

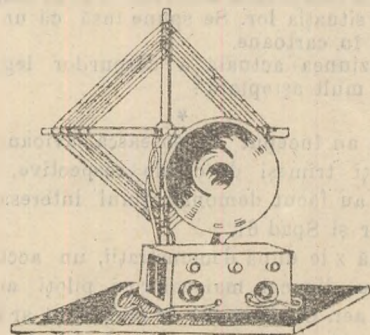
E o altă chestiune ce dorim să ridicăm aci. Problema care ne ocupă este ca în urma accidentelor consumate, încrederea opiniei publice în aviația noastră, să nu se clatine. — Ori, în mod regretabil aceasta se întâmplă, într'o măsură mai mare s'au mai mică. — Și dacă această confiență ar fi numai de natură platonice încă n'ar fi atât de grav dar se pregătește și își face drum în mentalitatea generației noastre tot odiul ce-l imprimă grozăvia accidentelor repetate și se pierde încrederea în succesul *navigației aeriene, care trebuie să ia ființă la noi.*

Există un remediu pentru ca această încredere să nu se piardă. După fiecare accident organele în drept să lămurească opinia publică printr'un *comunicat serios*, asupra cauzelor *reale* — *indiferent cari ar fi* — ce au provocat *accidentul*. Când lumea capătă o justificare adevărată a accidentului, folosul este întreit. Întâi se evită colportarea ipotezelor celor mai fanteziste cari în lipsa unui comunicat, fac obiectul discuțiilor publice și al doilea atunci când se anunță, lumea găsește justificarea accidentului printr'un concurs de împrejurări cu caracter tehnic bine determinat sau oricare ar fi el, se capătă impresia că autoritatea superioară este pusă în punct asupra cauzelor constatate și cari implicit se vor eluda dela zborurile

ulterioare ceace este un element reconfortabil; în fine al treilea, fiindcă explicațiunea tehnică a accidentului constituie și o bună școală pentru publicul zburător de mâine, care dobândind noțiunile tehnice aviatice și fiind orientat asupra cauzelor concrete ale accidentelor se familiarizează cu zborul cunoscând cu timpul și siguranța și primejdiile ce le oferă.

Iată de ce apelăm la D. Ministru de Război și la D. G. Rudeanu, ca în interesul superior al țării să nu arunce peste accidentele de zbor vâlul tăcerii, care ne face atâta rău, producând proteste și învinuiri de multe ori nejustificate ci explicând curajos la lumina zilei sub droaia de comunicate ferme, cauzelor inițiale să fie sigur că aduc prin aceasta opiniei publice și cauzei aviatice române, servicii remarcabile.

Rev.



C. I. D. N. A. și INTERESELE ROMÂNIEI

Când acum câțiva ani s'a înfiripat fosta Cîmpanie aeriană Franco-română am aplaudat o inițiativă menită să intereseze România la un curent nou de navigație aeriană. Ne-am dat socoteala că nu mergem pe picioare proprii dar am nădăjduit că o linie aeriană ce traversează țara noastră va avea un efect favorabil și lucrativ în mișcarea aviatică română.

Contractul încheiat între acea companie și statul nostru prevede două obligațiuni fundamentale:

1) De partea companiei streine, să utilizeze personal de bord românesc.

2) De partea statului român, să plătească o subvenție anuală.

Statul român n'a lipsit de la obligațiunea ce și-a luat-o și a plătit de la 1922 până azi Comp. Franco-Română respectiv C. I. D. N. A. (Companie internațională de navigation Aériene) firma nouă a vechei Companii Franco-Române o sumă totală de 24.700.000 lei (pe 1928 subvenția a fost fixată la 8.000.000 lei).

Această sumă ar reprezenta un număr de 12 avioane, care ar fi putut constitui o importantă flotă de avioane pentru traficul poștal și de pasageri în România.

Dar C. I. D. N. A. nu s'a ținut de obligațiunea ce și-a luat și nu a utilizat nici un singur pilot român, niciun singur specialist tehnician provenit din țară.

Ne întrebăm deci cu o legitmă îngrijorare dacă nu facem o politică aeriană greșită atunci când subvenționăm cu sacrificii imense o companie străină care nu ne aduce niciun fel de foloase reale.

Politică bugetară de o viguroasă stricteță ce ne-am impus pentru a echilibra definitiv finanțele statului, ne-a obligat adesea să comprimăm sumele prevăzute pentru importante și vitale interese de stat. Cu atât mai mult suntem îndreptățiți să cerem: *Tăierea subvenției, către C. I.*

D. N. A. și rezilierea contractului intervenit ca fiind dăunător intereselor aviației românești.

Suntem în dreptul nostru să protestăm împotriva acestei subvenții inutile, care de bună seamă este luată din sumele destinate să ajute creațiunea Navigației Aeriene în România.

S'a zis că C. I. D. N. A. este o necesitate politică căci leagă capitala Franței cu capitalele micii Antante. În afară de această platformă pur teoretică, care nu are nime de aface cu bunele noastre relații cu Franța - nu ne puteam asocia la acest mod de justificare, căci nimic nu poate justifica o subvențiune dată dintr'un buget comprimat în favoarea unei Companii aeriene streine, atunci când navigația civilă aeriană Națională este inexistentă și în imposibilitate de a se organiza din cauza lipsei resurselor bugetare și apoi nu credem că această alianță aeriană se poate baza pe o subvențiune bugetară a României. Suntem convinși că acest lucru este pe deplin înțeles la Paris și speculațiunea cu caracter politic a fost prezentată numai de conducătorii C. I. D. N. A.-Ei pentru justificarea subvenției cerute.

Este apoi un lucru care ni se pare intolerabil. Cursele aeriene ale acestei societăți, efectuarea zborurilor, au loc fără controlul, fără încunoștiințarea măcar a organului nostru de stat (recte Inspectoratul Aeronautic). Nu știm nimic, nici când se zboară, nici cum se zboare și cu ce personal de bord, nu cunoaștem condițiile tehnice în cari sosesc și pleacă aparatele, fiindcă nu avem acest drept.

Am dori să știm dacă zona aeriană română e o zonă colonială, căci suntem tratați ca atare și pentru acest tratament ni se mai cere și o subvenție anuală...

Dar, vom reveni.

Rev.

DIN NEVOILE ZBURATORILOR

Nevoile zburătorilor noștri sunt multe și mari. Orizontul pare însă a se lumina la figurat și pentru dânșii, cei cari au zburat adesea în mod real spre orizonturi senice.

Piloții vor să zboare și n'au aparate.

Numărul orelor de zbor e limitat din motive de... economia materialului. Sfânt entuziasm al celor ce vor să se jertfească și nu li se dă puțința!

*

Țara are la Brașov o fabrică de avioane, modernă perfect utilată, cu mulți directori — unii competenți de altfel — a societății I. A. R. La aceasta statul e interesat, dar la fabrică nu se lucrează decât cu mari dificultăți.

Se zice că, nu se dau comenzi, sau cele ce se dau se retrag, și multe altele.

În timp ce fabrica I. A. R. stagnează, numeroase fabrici la vecinii noștri **dușmani**, lucrează fără stavilă.

Și piloții noștri așteaptă avioane!

*

Despre o lege a aviației se vorbește de multă vreme dar ea nu mai apare totuși. Zburătorii vor — și cu drept cuvânt — să aibă precizată situația lor. Se spune însă că un proiect ar fi alcătuit și stă în cartoane.

Oare în seziunea actuală a corpurilor legiuitoare se va trece și legea mult așteptată?

*

Din Franța au început să sosească avioanele comandate. Piloți renumiți trimiși de casele respective, ca Froenwal și Villechanoux, au făcut demonstrațiuni interesante cu avioane Moran-Saulnier și Spad 61.

Totuși două zile după demonstrații, un accident nenorocit a răpus pe unul din cei mai valoroși piloți ai noștri. Spadul s'ar fi rupt în aer. Coeficientul de rezistență ar fi inferior celui cerut, la proba statică. Aceasta dă de gândit piloților noștri

spadiști, cu atât mai mult cu cât inspectorul general aeronautic. G-ral Rudeanu, a fost cel ce s'a opus la comanda acestor avioane, dar influențe puternice lăaturalnice au determinat achiziționarea acestei mărci.

Timpul va dovedi — poate cât de curând — dacă țara a profitat din comanda făcută sau iarăși banii au fost irosiți pe material submediocru.

*

Este vorba să se adapteze o nouă insignă-medalie pentru brevetării piloți cât și pentru cei ce se disting în fapte aviatice. Ideia nu e rea. Aviatorii primesc cu bucurie asemenea atențiozități; dar ar fi și mai bucuroși dacă pe lângă recompensele de ordin sufletesc s'ar accentua și cota indemnizației orelor de zbor.

Numai cu răsplata morală nu poți răzbate azi în vâltoarea materialismului acerb ce te impresară.

*

În capul aviației noastre se află o competență necontestată, un general ce a stănit entuziazmul franței oficiale în timpul marelui război, o garanție pentru bunul mers al treburilor noastre aviatice.

Dacă treaba într'adevăr nu merge ideal, se datorește lipsei de coeziune în acțiune și vederi. În loc de campanii oculte prin presă, și atacuri anonime la adresa comandamentului, nu ar fi oare mai bine să pună toți umărul pentru înălțarea armeei ce e destinată ea însăși înălțării?

Se repetă adică și la aviație vecinicile intrigi și disensiuni ce au ros atâția amari de ani marina noastră?

Nu e bine nici pentru arma aviației, nici pentru țară.

ACTUALITĂȚI AVIATICE

In coloana aceasta vom rezerva cetitorilor noștri, în fiecare număr actualitățile din lumea întreagă. Vom accentua natural și faptele mai importante ale aviației noastre.

Chamberlain întorcându-se în America cu pachebotul Leviathan, a improvizat la puntea de sus a vasului o platformă înclinată de 35 metri lungime.

Datorită înclinării și vitezei vasului (15 noduri la oră) a decolat cu aparatul său, după un rulaj numai de 23 m., zburând cei 160 km, col' despărțea de New-York pe ceață și ploaie. Indrăzneala faimosului pilot american a făcut multă senzație.

Două avioane germane Junkers botezate „Europa” și „Bremen” au făcut tentativa traversării Atlanticului. Ambele au plecat din Dessau la 14 August pe timp neprielnic. Acestea voiau să dea revanșa vizitei lui Lindbergh. Fiecare avion avea 3800 kgr. încărcătură dintre cari 2200 kgr. numai benzina, cu câte 3 pasageri fiecare. Nici unul din ele nu aveau instalație de T. F. F. transmițătoare.

Primul avion „Europa”, după 5 ore de zbor aterisează la Brema având până la motor.

Al doilea aeroplan „Bremen” ceva mai norocos, după 22 de ore de zbor luptând cu un timp excepțional de rău s'a reintors la Dessau de unde decolase.

Eșuarea tentativei traversării n'ar fi se zice atâta datorită intemperiei cât inferiorității materialului european celui american. Oare nu este un argument în plus pentru susținerea acestui fapt, comanda celor 150 avioane de către Japonia din tipul celui cu care Lindbergh a făcut traverseul?

Marile încercări în aviație își dau sacrificiul lor.

Deasupra Pacificului, s'a organizat o mare cursă aeriană St.-Francisco-Honolulu. Dintre 9 avioane ce concureau, abia 4 au pornit și două au ajuns parcurgând distanța în 25 ore 4'. Trei aviatori au pierit. Premiul câștigător era de 35.000 dolari.

Și Pacificul deci ca și Atlanticul își ia contribuția în sacrificii omenești, și în asemenea cazuri.

La Zurich a avut loc pe aerodromul dela Dubendorf către finele lui August un mare meeting internațional de aviație organizat de Aeroclubul Elvețian. Au luat parte cu escadrile mai toate țările europene, bineînțeles afară de România. Motivul se cunoaște...

Jugoslavii s'au evidențiat dintre balcanici.

Concomitent cu meetingul a avut loc și congresul federației internaționale aviatice.

Aeroclubul Român a trimis trei reprezentanți. Principele Valentin Bibescu a fost ales vicepreședintele federației dintre 40 membri. Onoarea se resfrânge fără îndoială și asupra țării noastre.

39 de voturi au fost pentru Bibescu unul contra. E ușor de înțeles că acesta era tocmai al delegatului Unzur.

Aviația română a înregistrat o performanță frumoasă. Căpitanul aviator Romeo Popescu a stabilit un record de înălțime urcând la 9454 metri. Este un frumos îndemn și pentru ceilalți distinși aviatori să încerce dacă nu un succes mai mare cel puțin un record egal.

Aviația mondială a încercat o decepție.

Aviatorul Callizzo a fost descalificat pe viață pentru tentativa de mistificare a recordului de înălțime mondial. E curios cum printre oamenii de avânt și curaj ai faptei să răsară și câte unul care să arunce o pată de neșters!

În toamna aceasta, cupa Schneider, a fost câștigată la concursurile dela Veneția de către locotenentul englez Vebster cu hidroavionul *Supermarine S-5*, având motor *Napier*, făcând cea mai mare viteză ce s'a parcurs vreodată cu vre-un vehicul oarecare.

Frumos record mondial! Cu acest prilej s'a demonstrat că cele 3 elemente esențiale, pilot, motor și celulă, au fost minunate, întrecând toate așteptările.

Cu prilejul venirii în țară a marelui Bleriot, Principele Valentin Bibescu a convocat la castelul Brâncovenilor dela Mogoșoaia pe toți vechii piloți brevetati, dinainte de 1914, data începerei marelui război mondial, pentru a pune bazele „Asociației vechilor zburători”. Les vieilles tiges, din Franța!

Sub patronajul celor 2 ași ai zborului Bleriot-Bibescu s'au legat prin act solemn, participanții, vechii pionii ai aviației noastre: Valentin Bibescu, Col. Fotescu, Col. Andrei Popovici, Lt.-Col. Șt. Protopopescu, Lt.-Col. Giosanu, Lt.-Col. Scarlet Ștefănescu, Lt.-Col. Pleniceanu, Maior Al. Berteau, Maior Mavrodi, Maior Rădescu, Căpitan Macavei, Nunucă Protopopescu, Poly Vacas, Mihail Savu.

A fost o ședință ce a eșit din banal, cu totul originală, după cum original și înălțător este însuși scopul străngerii rândurilor vechilor cadre ale aviației românești.

În toamna aceasta s'a încercat raidul României mari. Avionul Potez a ajuns numai până la Kișinău, ne mai continuând ruta din cauza... timpului nefavorabil. Acest raid s'a mai făcut totuși cu succes acum câțiva ani.

Era bine să se execute și după aceasta să se dea articole ample la gazete, iar nu viceversa.

Și la noi s'a încărcat ca în Polonia să se facă exerciții cu zborul de noapte deasupra capitalei, cu simulacru de bombardament, cu sfaturi pentru populație etc. Nu s'a făcut totuș nimic. Nu era oare mai bine să nu se publice alarmându-se publicul inutil?

Toate aceste eșuări contribuiesc la slăbirea încrederii cetățenilor. Și nu e bine. Mai mult tact și discernământ s'ar impune.

IN NUMĂRUL VIITOR (15 Decembrie 1927)

— Intre altele: —

1. Principiile navigației aeriene în România.
 2. Modul cum s'a fost primită la Belgrad, Praga și Varșovia ideia Micii Antante Aeriene.
 3. Apărarea aeriană a coastelor „Mării Negre”
 4. Politica aeriană a Germaniei de Wronski, conducătorul Lufthansei.
 5. Directivele politice aeriene a Italiei.
 6. Despre Evoluția motoarelor.
 7. Progresele Radiodifuziunii în România.
 8. Cum poate fiecare cetățean să-și construiască un aparat de Radio care să-l coste aproape nimic.
 9. Din nevoile zburătorilor români.
 10. Necesitatea exercițiilor de gaze cu participarea populației, la noi.
 11. Actualități aviatice.
 12. Aeroplanele fără coadă.
- Tribuna liberă a aviației și Radio difuziunii.
Mersul industriei aeronautice.
Numeroase fotografii de actualitate din țară și streenătate vor ilustra numărul nostru viitor.

AVIAȚIA ȘI T. F. F.

PROBLEMELE TRANSPORTURILOR RAPIDE ȘI A CORESPONDENȚEI URGENTE

Cu ocaziunea evoluării aviației din faza de încercări și de sport, într'un serviciu organizat, ce va tinde a executa transporturile rapide într'un mod cât se va putea mai regulat și cu răspundere, este necesar a se studia întreaga pregătire tehnică pentru a putea garanta executarea sborurilor cu o suficientă exactitate.

Printe aceste pregătiri urmează a se studia și asigurarea corespondenței urgente între cât mai multe localități din țară, pentru a putea servi atât necesităților de serviciu, cât și transmiterii unui număr cât mai mare și des de buletine meteorologice, absolut necesare sborurilor serios organizate.

Serviciul Aeronautic, prin câte-va stațiuni proprii își va asigura corespondența urgentă între principalele centre de aviație, dar cât privește restul țării este evident că nici nu se poate gândi cineva la cheltuelile ce ar urma a se face spre a se putea ajunge la un rezultat serios și folositor.

Că aceiași problemă interesează și alte servicii ce au nevoie de a-și asigura mai regulat corespondența urgentă, cred folositor de a face cunoscută organizațiunea ce s'a făcut până în prezent prin crearea rețelei de posturi T. F. F. a Direcțiunii P. T. T. și a indica și dezvoltarea foarte importantă ce va urma a se face în viitor, — pentru a putea completa deservirea cerințelor.

Diversele servicii vor putea stabili înțelegeri din timp pentru a se completa instalațiunile necesare după un program stabilit ce se va putea realiza destul de repede și cu minimum de cheltueli pentru Stat.

* * *

Într'un articol viitor vom indica posturile existente de T. F. F. ce fac un serviciu regulat de exploatare, precum și cele câte-va ce urmează a mai fi instalate în curând. Majoritatea acestor posturi aparțin rețelei T. F. F. a Direcțiunii Generale P. T. T. ce fac serviciu regulat de exploatare.

Astfel, în București centrul de emisie de la Herăstrău cuprinde 4 posturi și anume:

1. Postul cu alternatori de înaltă frecvență având 50—85 Km. putere în antenă ce lucrează automat pe unda 11600 m. cu posturile streine mai îndepărtate în serviciu duplex aproape neîntrerupt.

2. Postul cu lămpi Telefunken 5 Kw. putere în antenă, ce lucrează de asemenea aproape neconținut pe unda 3600 m. cu posturile mai apropiate din Europa, în serviciu duplex automat.

3. Două posturi cu lămpi (S. F. R.) de 2 Km. în antenă. — Unul fix pe unda 1600 m. și altul instalat pe vagoane cu tracțiune electrică ce lucrează cu stațiunile rețelei interne.

Simultan cu transmiterea acestor posturi dela Herăstrău, se primește conform programei stabilite în duplex la cele 10 posturi de recepție instalate în Centrul de recepție de pe platoul Văcărești.

Manipulația automată sau manuală precum și recepționarea radio-telegrafică se face în sala Centrului Radio din Palatul Poștelor ce este legată cu Centrele de emisie și recepție prin cabluri subterane de co-

mandă. — În acest mod, ori și ce pierdere de timp cu transportul telegramelor este suprimată.

Rețeaua țării cuprinde:

4 posturi cu lămpi sistem Marconi de 6 Kw. putere alimentație (3, 6 Kw. în antenă). — Posturile Timișoara, Cluj funcționează de câți-va ani. — Primul lucrează neconținut cu Wiena și cel-l-alt cu stațiunile interne; ambele sunt prevăzute cu aparate automate. — Postul Cernăuți începe acum serviciul de exploatare, iar Constanța (Medeea) este în instalare. — La Constanța însă funcționează de 6 ani postul cu impulsivitate de 1 Kw. de la S. M. R. și de 3 ani cel cu lămpi de 0,7 Kw antenă de la Inspectoratul Marinei Militare.

La Oradea funcționează de 5 ani un post Marconi cu lămpi de 0,8 Kw. în antenă ce lucrează cu Berlin și Wiena.

La Galați lucrează de 6 ani un post cu lămpi Marconi de 0,3 Kw. ce va fi înlocuit acum prin postul cu lămpi S. F. R. 2 Kw. antenă, ce va lucra cu posturile din Orient. Postul de 0,3 Kw. antenă se va instala la Brăila.

La Iași, postul cu lămpi Telefunken 5 Kw. putere în antenă este în curs de instalare. Postul de recepție dela Turnul Golia funcționează însă de 2 ani iar pentru transmitere lucrează de câte-va luni postul S. F. R. 2 Kw. instalat pe vagoane.

La Craiova, postul Marconi 0,3 Kw. va fi probabil complectat.

La Sibiu și Brașov se vor putea instala posturile ce sunt disponibile deîndată ce se vor putea pune la dispoziție localurile necesare.

* * *



C. DIMITRIU

Ministrul Comunicațiilor cărui i se datorește proiectele de modernizare ale Comunicațiilor Românești și care urmărește cu tenacitate executarea rețelei de radio-difuziune în România.

Posturile din localitățile enumerate aparțin rețelei Direcției Generale P. T. T. și fac un serviciu regulat de exploatare, deservit de profesioniști. În plus, mai sunt în serviciu posturile cu lămpi ale aviațiunii de la București și Turnu-Severin, precum și

cele cu scântei ale Marinei Militare de la Galați, Sulina, Cetatea-Albă și Balic.

În curând toate posturile acestei rețele vor fi terminate și se vor stabili corespondențe reciproce între diferitele orașe din țară, după un program întocmit spre a satisfăce cât mai bine interesele tuturor serviciilor. Atunci se va putea considera această primă organizație ca aproape suficientă pentru a putea permite asigurarea corespondenței urgente, radial între capitală și centrele periferice principale, precum și periferic între Centrele extreme ale țării.

Spre a putea acorda concursul cel mai util, socotim oportun ca diversele servicii să indice din vreme un program pentru necesitățile prezente, și altul pentru dezvoltările viitoare spre a se putea folosi de pe acum ceace este înfăptuit și desvolta succesiv corespondențele. Vom indica mai în urmă măsurile ce s'au luat până în prezent pentru a se ajunge la un bun rezultat și a înlătura numeroasele greutăți ce s'ar produce într'un viitor apropiat dacă nu s'ar lucra după un program foarte metodic și judicios.

Ținem a da câteva deslușiri asupra acestor chestiuni ce trebuiesc să intereseze atât serviciile ce folosesc TFF

cât și pe numeroșii amatori de radio difuziune, ce nu sunt în general la curent cu dificultățile reale ale acestei probleme destul de complexe.

* * *

După cum se poate vedea pe hartă, sunt destul de numeroase posturi ce lucrează chiar acum în țară. La acest număr trebuie să se adăuga două categorii de grupe de posturi din cele mai supărătoare pentru radio difuziune și anume: cele ale *Vaselor Marinei Militare* și în special cele mult mai numeroase ale *Marinei Comerciale*, ce lucrează cu posturi cu scântei și pe unde scurte. Cât privește rețeaua internă trebuie să se adăuga grupa *posturilor militare* fixe și mobile și a *posturilor din avioane*.

În curând însă, numeroase *Societăți*, șantiere, mine, etc., doresc a-și face instalațiuni proprii de telegrafie și telefonie fără fir pentru interesele de serviciu.

Numeroase *capitale de județ și comune* mai importante ce se resimt mult de întârzierea telegramelor sau de lipsa legăturilor telefonice doresc a-și face asemenea posturi locale cu puteri reduse.

În fine urmează a se adăuga *posturile radio-difuziunii* ce se vor face în mai multe localități, precum și cele de emisiune ale *amatorilor* pe unde scurte sub 200 m.

În total deci vor fi 9 categorii de rețele de posturi de telegrafie și telefonie fără fir; adăugând numărul foarte mare de posturi al rețelilor țărilor străine și în plus descărcările electrice din atmosferă foarte puternice în regiunea noastră, se vede în ce ansamblu de dificultăți se fac azi ascultările emisiunilor posturilor mai slabe sau ale concertelor străine emise de posturi prea îndepărtate.

Se înțelege atunci că dorința multor amatori de a auzi regulat și neturburat concertele emise de posturi străine prea îndepărtate este exagerată.

Pe de altă parte nu trebuie totuși să se descurajeze nimeni, deoarece serviciile responsabile ce au experiența necesară, au luat măsurile convenite de în-

bunătățire a acestei situațiuni de dificultăți. Pentru buna regulă a puținței de folosire simultană a unui număr cât mai mare de posturi, s'au întocmit programe de repartitie a *orelor de lucru* și a *lungimilor de undă*, spre a înlătura pe cât posibil suprapunerile.

Posturile rețelilor fixe vor lucra pe unde din ce în ce mai mari, spre a putea lăsa cât mai liberă zona posturilor serviciilor speciale și a radiodifuziunii. S'a cerut posturilor de pe vase să lucreze cât se va putea mai puțin în orele de difuziune.

Uneori însă este necesar a contraveni la aceste norme, când spre exemplu furtunile rup firele telegrafice și toată corespondența trebuie dată prin radio, — când posturile de pe vase sunt obligate a corespunde inevitabil, — când posturile armatei fac manevre, când se fac încercări de posturi noi etc. Toate aceste inconveniente vor dispărea însă peste scurt timp când postul principal de difuziune de o putere foarte mare va acoperi toate celelalte emisiuni precum și descărcările atmosferice.

* * *

Ținând a încheia cât mai practic, socotim necesar ca serviciul aeronautic să întocmească de acord cu serviciul meteorologic un program de lucru ce va cuprinde pe de o parte tabelul buletinelor meteorologice ce urmează a se primi dela posturile străine și din țară și cele ce trebuie transmise. Pe de altă parte, a se arăta necesitățile de stabilire de corespondențe urgente ce vor fi necesare în viitor pentru buna pregătire a sborurilor *regulate* între anumite localități. Complectând metodic organizările prin astfel de înțelegeri făcute din vreme între servicii se va putea ajunge cu cheltueli foarte reduse a se pune la punct două servicii importante pentru dezvoltarea economică a țării și a apărării naționale și anume: a *corespondenței urgente* și a *transporturilor rapide*.

Noembrie 1927.

Emil Giurgea

Directorul Radio-Comunicațiilor

CÂTEVA CUVINTE DESPRE RADIO

Cuvântul radio vine dela „a radia” adică „a răspândi în jurul său” și se aplică astăzi emisiunilor și recepțiilor undelor electro-magnetice. Aceste unde, grație diferitelor aparate, pot fi modificate astfel încât să poarte la depărtări: muzică și sunete în general, fotografii și imagini de orice fel, sau simple semnale. După ceace poartă, radio s'a împărțit în:

RADIOTELEGRAFIE, care poartă semnale Morse; **RADIOTELEFONIE**, care poartă vorbă, muzică, sunete diferite;

RADIOTELEFOTOGRAFIE, prin care se transmit fotografii și scrisori;

RADIOTELEVIZIUNE, prin care se transmit imagini vii și mișcătoare, peisagi, cinematograf, priveliști, etc.

Se înțelege că această serie nu se va mărgini aci și că nouă capitole se vor deschide pe măsura progresului științific.

Deocamdată bine și definitiv puse la punct se găsesc primele trei capitole, adică: radiotelegrafia, radiotelefonă, și radiotelefotografia, cari sunt complet comercializate și deservite de mii și zeci de mii de posturi emițătoare.

Dintre toate aceste capitole interesul publicului nu se va putea opri decât asupra celor ce au caracter de difuziune, adică de împrăștiere în masa largă a societății. Acest fel de difuziune a căpătat numele de **RADIODIFUZIUNE** și a devenit în țările înaintate un mijloc tot atât de bun pentru cultură ca și școala, teatrul, presa, sala de concert și de conferințe, cu deose-

birea avantajoasă pentru ea că nu este nici una din toate acestea în parte, ci toate la un loc. Asupra fiecăreia în parte are avantaje de netăgăduit: în primul rând se adresează tuturor oamenilor de oriunde, personal, instantaneu și direct. Radiodifuziunea are mai mare răspândire decât presa, săli mai mari decât cea mai mare sală ce se poate imagina, profesorii cei mai mari din toată lumea.

Toate acestea se obțin prin mijlocirea unor aparate de toată simplitatea, având o mânăuire neînsemnat de ușoară, care nu mai are secret nici pentru copii; mai mult, aparatele de recepție radiofonică sunt ușor chiar și de construit și astăzi marea majoritate a iubitorilor de radio își construiesc singuri aparatele, după schemele și sfaturile date în revistele de specialitate. În chiar această revistă vom da schemele și construcția celor mai obișnuite aparate de radio, cele care reușesc oricui, după cum experiențele de trei ani ale revistei *Radio-Român* o dovedesc (în adevăr asupra acestor aparate revista *Radio-Român* posedă mii de scrisori de mulțumire de la cei ce le-au construit și le-au reușit).

ROLUL PE CARE RADIO IL JOACĂ ÎN SOCIETATE

Radiodifuziunea seamănă cu o imensă gură putând fi auzită pretutindeni. Prin ea și fără nici o greutate, teatre, concerte, conferințe, școală, bursă și sport se mută prieteneste și modest, aceleași pretutindeni și pentru toți, la gura sobii în interiorul celui mai somptuos palat, cât și între pereții de lemn ai celui mai umil bordei. Radiodifuziunea sparge pereții, și dă voci

puterea să străbată toate spațiile, să pătrundă în toate căile, să ajungă toate creștele.

O nație întreagă poate asculta în vremuri turburi glasul conducătorilor ei luminați; o oaste nesfârșită poate fi însuflețită de glasul comandantului său, invizibil dar prezent, făcut oarecum sensibil pentru orice ostaș.

Este în aceste fapte o turburătoare posibilitate ce se dă unei comunități de a-și desăvârși unitatea de simțire și de aspirații, de a vibra în același timp, în același ritm, de a-și uni eforturile către împlinirea aceluiaș scop.

Pe un plan mai puțin grav dar tot atât de important, stă radio privit numai sub raportul cultural; și nu este nevoie să insistăm asupra acestui punct din moment ce-am subliniat că el întrunește toate calitățile presei, teatrului, concertelor, etc., fără a se îngreua și cu defectele acestora.

Dar de o importanță neasemănată este radio din punct de vedere educativ, atât în ceea ce privește lecțiunile și exemplele ce se pot da prin mijlocirea lui, cât mai ales prin educația tehnică pe care o prilejuește. În adevăr, ce este mai simplu decât construirea unui aparat de radio de către chiar cel ce dorește să aibă unul? Și ce copil, oricât de neînșinat nu reușește să-și construiască un astfel de aparat, când posedă o schemă bună și lămuriri serioase. Aci în România, deși radio se găsește abia la începuturile lui, și totuși sunt sute de elevi de liceu și chiar din școlile primare, ce și-au construit singuri aparatele de radio, urmând numai descrierile și schemele revistei românești Radio-Român.

Să dă astfel tinerimei o ocupație extra-școlară de ordin științific și practic, de pe urma căreia spiritul se dezvoltă, setea de cunoaștere crește, se înlătură preocupările neserioase și dese ori cei apucați pe drumuri greșite devin maturi. Mulți, foarte mulți părinți ne-au mulțumit prin scrisori pentru a fi dat copiilor lor o ocupație științifică și utilă, punându-le în același timp la îndemână putința de a urmări emisiunile din diferite părți ale lumii.

Ce prilej mai minunat de a învăța limba franceză decât ascultând o emisiune franțuzească, sau — mai ales — cursurile de limba franceză emise din Viena cu cea mai mare regularitate. Se plâng elevii că nu știu pronunța limba germană și că n'o învață pentrucă n'o aud; cum s'ar putea învăța mai ușor decât ascultând-o în splendidele emisiuni germane. Apoi italiana, engleza... Ar fi suficient a urmări numai emisiunile postului vienez, pentru a învăța perfect oricare din aceste limbi.

Sau pentru iubitorii de muzică și mai ales pentru cei ce doresc să se instruească în această direcție. Firește există la București Filarmonica; dar costă destul intrarea și apoi pentru a o auzi trebuie să fii neapărat în București. Și încă, nu se critică atât de mult chiar programul acesteia! Ce poate ea executa din imensul repertoriu existent? O prea mică parte și nu cea mai grea. Intervine aci radio și-ți oferă tot ceea ce muzica are mai evoluat și mai complex într-o parte, tot ceea ce ea are mai primitiv și mai simplu în altă parte, într'un cuvânt îți oferă muzica în întregul ei: iubești orchestra, ai simfonii, iubești muzică de cameră, îți dă quartete și concerte, sonate și liduri, iubești muzică vocală, îți dă coruri și operă, vrei dans îți dă jazz-band. Și aceasta oricând dorești, fiind imposibil ca măcar la un post de emisie din cele câteva zeci ce poți prinde cu orice aparat, să nu găsești unul care să-ți fie pe plac.

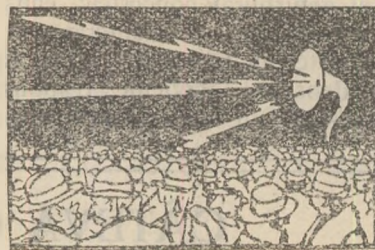
Și iată în ce fel și cât de mult radio este un factor educativ pentru mari și mici. Dar să adăugăm pentru cei ce își construiesc singuri aparatele, încrederea în sine ce le-o dă ascultarea cu aparat făcut de ei. Nici nu-și dă nimeni seamă ce mare satisfacție este aceasta și cât de mult curaj câștigă în special tinerii.

Acestea și sunt motivele pentru cari sfătuim pe toți tinerii să-și construiască singuri aparatele, asigurându-le reușita.

Se schimbă lucrurile cu persoanele mature, cari nu doresc decât să profite de binefacerile radiofoniei și să asculte audițiile radiofonice, fără alte preocupări. Aceștia își vor cumpăra aparate gata construite și se vor mulțumi să învețe strictul necesar în ceea ce privește radiofonia. Pentru aceștia d-l ing. Cristescu publică mai jos un mic rezumat a tot ceea ce trebuie să știe în domeniul radiofoniei le va fi cu totul suficient.

Pentru toți cititorii acestei reviste ne ținem la dispoziție cu orice sfaturi privitoare la radiofonie.

Ing. N. IUPAȘ



APARATELE DE RADIO

Orice instalație de radio cuprinde trei părți:

- 1) Culegătorul de unde, care prinde undele de radio;
- 2) Aparatul de recepție, care le transformă și le mărește (amplifică);
- 3) Accesorii, cari fac să funcționeze aparatul.

Pentru ca o instalație să dea bune rezultate, trebuie ca fiecare din aceste trei părți să fie în bună stare. Descrierea, alegerea și întrebuintarea lor, o găsește oricine în revistele de specialitate (vezi rev. Radio-Român); sunt însă principii și recomandări generale pe cari oricine trebuie să le aibă prezente în minte, la orice instalație și chiar la orice mănuiere a unui aparat de recepție. Ne vom ocupa de aceste generalități și recomandări, iar după aceea vom trece în revistă cauzele cari pot strica sau chiar zădărnici o bună recepție radiofonică.

1) CULEGĂTORUL DE UNDE

Sunt două feluri de culegători de undă, după cum aceștia culeg forța electrică sau pe cea magnetică. Cei dintâi se numesc ANTENE, iar cei de-al doilea CADRE. Aceștia din urmă se vor întrebuinta numai când nu putem instala o antenă, care culege întotdeauna mult mai multă energie decât un cadru.

a) Antena este constituită dintr'unul sau mai multe fire convenabil înlinse în calea undelor. Caracteristicile principale ale unei antene sunt: lungimea, înălțimea, numărul firelor, izolamentul, depărtarea între fire, forma antenei, dispoziția firelor.

Cea mai obișnuită antenă este antena cu un singur fir, lungă de 20—30 m., la o înălțime de 7—15 m., izolată cu 3—4 izolatori-ou la fiecare capăt, având forma de L răsturnat.

O altă antenă la fel de întrebuintată este antena în formă de T, având o lungime de 20—50 metri, înălțime de 7—15 m., la fel izolată ca și cea precedentă.

Orice antenă are o undă pe care o prinde cea mai bine: aceasta se numește unda proprie a antenei și la antena unifilară este teoreticeste egală cu de patru ori lungimea antenei. La toate celelalte forme de antenă această undă este egală cu de 4,5—5,5 ori lungimea antenei.

Cu cât o antenă este mai înaltă cu atât prinde mai multă energie: se va pune deci antena cât se poate mai sus.

Cu cât antena este mai bine izolată cu atât păstrează mai bine energia culeasă și o va îndrepta numai către aparat. Se va da deci toată îngrijirea bunului izola-

al antenei punându-se destul izolatori la fiecare capăt și având grijă ca firul ce merge dela antenă la aparat (coborîrea antenei) să fie din cablu cauciucat (1.000—2.000 megohmi izolare).

Pentru aparatele cu lămpi puține se vor prefera antene cu mai multe fire iar pentru aparatele cu lămpi multe se vor prefera antenele cu un singur fir.

Materialul de antenă să fie de cea mai bună calitate; se vor evita firele de fier sau de alte metale decât arama și bronzul fosforos. Se va prefera firul compus din multe firisoare (funie de antenă).

b) *Cadrul* este un dispozitiv având în general forma unei bobine mari și turtite, cu un număr potrivit de spire. Acest număr de spire este cu atât mai mare cu cât este mai mare unda ce dorim să recepționăm: atunci avem maximum de auzire. Se va evita să se așeze cadrul în apropiere de mase metalice sau în case cu acoperiș metalic.

Cadrul se va întrebuința numai la aparate mai mari de 4—5 lămpi, iar pentru auzire în vorbitor, la aparate cu cel puțin 6 lămpi.

2) APARATUL DE RECEPȚIE

Există foarte multe montaje pentru aparatele de recepție. Aproape toate se grupează în două mari categorii:

a) *aparatele fără transformare a frecvenței*

b) *aparatele cu transformare a frecvenței.*

Din prima categorie fac parte: aparatele cu reacție simplă, cu rezonanță, neutrodinele, etc., și sunt destinate recepțiilor pe antenă. Se vor prefera decâte ori este posibil a se monta o antenă, fiind cele mai suple, mai sigure, și mai economice.

Din a doua categorie fac parte: Superheterodinele, tropadinele, etc., care transformă întâi unda primită într-una mai mare și apoi o amplifică. Sunt destinate cadrelor și în general sunt interzise pentru funcționarea pe antenă deoarece supără pe vecini: în adevăr ele se comportă ca niște mici emițătoare. Acestea se vor întrebuința în general când suntem siliți să întrebuințăm cadrul. Sunt mai costisitoare.

Aparatul de mare succes rămâne: pentru auzire în casă—detectoare cu reacție; pentru auzire în vorbitor—una sau mai multe rezonanțe, cu sau fără reacție. În acest din urmă caz vecinii nu sunt deloc incomodați fie că se ascultă pe cadru fie că se ascultă pe antenă.

În rev. Radio-Român se găsesc câteva zeci de montaje complet descrise, după cari oricine își va putea construi un bun aparat de recepție.

Vom da aci schema de principiu al celui mai întrebuințat detector cu reacție cu două lămpi și al unei rezonanțe cu patru lămpi, împreună cu lista de materiale, în chiar numărul viitor al acestei publicații.

3) ACCESORIILE

Fie că aparatul este construit fie că este cumpărat gata din comerț, în afară de antenă mai are nevoie de următoarele piese, numite accesorii: lămpi, sursă de curent pentru placa lămpilor, sursă de curent pentru filamentul lămpilor, casă sau vorbitor, banane și fișe, voltmetru.

a) *se va da cea mai mare atenție lămpilor:* în primul rând să fie de la o casă serioasă, de toată garanția (altfel pot fi uzate). Se va întrebuința fiecare pentru rolul pe care îl are: nu se va pune o lampă destinată la înalta frecvență la joasă frecvență și invers. Lampa are patru piciorușe: cel mai depărtat corespunde plăcii și pentru a se introduce lampa în suportul ei se va pune degetul pe acest picioruș și se va introduce acesta mai întâi în locașul său (pentru a evita scurt-circuit). Nu se va pune deci lampa la înflămplare în suport, căci dacă se face scurt circuit se pot arde toate lămpile aparatului.

b) *sursa de placă este în general o pilă sau un acumulator de 80—100 volți pentru lămpile cu trei electrozi și 8—25 volți pentru lămpile cu patru electrozi (lămpi cu două site).* Acumulatorul de 80 volți este mai scump decât pila: totuși reprezintă o mare eco-

nomie asupra acesteia, deoarece durează cel puțin 5 ani când este bine îngrijit, pe când rar pila care să dureze mai mult de trei luni. De aci marea economie.

O pilă uzată se aruncă: este o greșală a o întrebuința după ce i-a scăzut voltajul sub jumătate, deoarece dă o proastă auzire și pocnituri. O deteriorare a unui singur element poate strica toată audiția.

c) *Sursa de încălzire a filamentelor este în general o baterie de acumulatori.* Foarte rar se întrebuințează pile pentru acest scop, fiind nevoie de un curent relativ însemnat.

Acumulatorul cere următoarele îngrijiri: să nu fie descărcat sub 1,7 volți de fiecare element (deci 3,4 v. pentru acumulatorul de 4 volți);

să se încerce în fiecare lună chiar dacă nu a fost întrebuințat;

să nu rămână nici 24 ore descărcat;

să aibă concentrația suficientă (26 grade Beaumé); lichidul să treacă puțin peste plăci;

să nu fie ținut în locuri umede sau călduroase și nici reci;

să nu fie încărcat sau descărcat cu un curent mai mare de 1/10 din capacitatea lui;

să fie de o marcă reputată, de garanție.

d) *Casca și vorbitorul* să fie de cea mai bună calitate, de acestea depinzând buna reproducere a sunetelor. Să fie corectată cum trebuie, adică firul colorat la polul pozitiv, pentru a nu le demagnetiza.

e) *Întrebuințați banane și fișe* pentru contacte, numai acestea vă asigură un contact bun. Un contact prost se manifestă prin pocnituri.

f) *Voltmetrul* este absolut necesar pentru orice aparat. Cu el se controlează starea bateriilor și deci cauza bunei sau relei funcționări. Un aparat fără voltmetru este ca o gară fără ceas.

CAUZA NEFUNCȚIONĂRII APARATELOR

Pentru toate aparatele puse odată la punct, fie construite de amator fie cumpărate din comerț, aceste cauze stau în majoritatea cazurilor în accesorii. Starea acestora trebuie mereu controlată. Verificați deci: pilele, acumulatorii, lămpile și contactele. Pentru aceste verificări voltmetrul este indispensabil. Mănuirea lui este cât se poate de ușoară.

Fie că pila a fost montată invers, fie că este descărcată; fie că acumulatorul este descărcat, sau o lampă arsă sau devenită surdă (poate chiar a fost cumpărată astfel). Fie cordonul de legături a fost legat greșit

Rea montare a antenei. Pământ defectuos: se recunoaște prin aceea că este tot una dacă se suprimă.

CAUZE DE REA FUNCȚIONARE

Audiție slabă dar curată: Se va cerceta dacă bateriile sunt bine încărcate.

Muzică și vorbă deformată. Se va asculta în casă și în vorbitor, pentru a vedea dacă deformarea persistă. Se micșorează puțin câte puțin reacția (deformări datorite acroșajului). Se suprimă un etaj de joasă frecvență.

Audiție acoperită cu sfârșituri. În general contact prost al lămpilor. Se vor scoate lămpile și se vor depărta ușor piciorușele lor pentru a face contactul bun. Dese ori pile uzate, cu câte un element stricat. Se va scurt-circuita acest element.

(Va urma)

Ing. CRISTESCU

Avioanele Farman

Înzestrate cu motoare Farman sunt recunoscute prin frumoasele performanțe obținute.

Ca avion de pasageri s'a dovedit practic, economic și dotat cu o bună stabilitate acro-dinamică.

Avionul Farman are reputație mondială!

Ministerul de război a comandat șapte avioane de pasageri tip Farman cari vor deservi liniile aeriene române: București-Galați-Chișinău și Buc.-Cluj.

ȘTIRI DESPRE RADIO

Musolini a făcut o lege în virtutea căreia orice cetățean italian este obligat să plătească o taxă anuală de 2 lire (6 lei) pentru Radiodifuziune, chiar și în cazul când acel cetățean nu posedă aparat radiofonic. Legea pare curioasă, dar privită mai de aproape prezintă incontestabil avantajii asupra oricărui alt sistem; mai ales pentru țările latine, unde spiritul de solidaritate socială este mult mai redus ca în țările germanice.

1. Se desființează complet și definitiv «clandestinismul» radiofonic.

2. Se dă puțința Soc. de Radiodifuziune să-și alcătuiască un buget singur.

3. Interesează pe fiecare cetățean la radiofonie.

La noi nu s'ar putea introduce un astfel de sistem decât atunci când se vor desființa Comisiile de Autorizații. (Vezi articolul din corpul revistei).

*

Marconi a anunțat într'o conferință publică ținută de curând, că întreaga rețea de legături prin T. F. F. a Imperiului Britanic este gata, putând funcționa în medie cu 100 (una sută) de cuvinte pe minut. Rețeaua schimbă zilnic 300.000 cuvinte și poate transmite la cerere și fotografii. Din iachtlul său «Electra», *Marconi* poate oricând urmări mersul serviciului întregii rețele de pe întregul glob. Constată că undele a căror lungime este în jurul a 20 m., nu sunt influențate de lumina soarelui și că pentru acestea paraziții atmosferici sunt ca și inexistenți.

*

Deventry (S. G. B.) este noul post englez pe unde scurte (491 m.; 610 kilohertz), denumit în general *Deventry Junior*, care se pare că în momentul de față are cea mai bună modulație din toate posturile. Așa afirmă revistele apusene, care în același timp ne informează că lămpile acestui post lucrează cu numai 30% din puterea lor, pentru a evita orice deformare. Totuși postul are 30 kw. Firește că din această cauză cheltuielile se ridică în proporții foarte mari și nu pot fi suportate decât de societăți bogate,

*

Expozițiunile de radio se țin lanț. Viena, Berlin, Londra, Paris, au fost rând pe rând atracția iubitorilor de radio. Nota generală a acestor expoziții o face:

1. O mare atenție dată undelor foarte scurte. (Viena, Berlin).

2. Dominarea aparatelor cu etaje de înaltă frecvență în detrimentul celor cu «super» și «ultra» (Viena, Berlin).

3. Tendința de revenire la vorbitorii cu goarnă, în detrimentul difuzorilor, (Paris).

Toate aceste puncte au mare însemnătate pentru cei ce doresc să-și aleagă un aparat modern de radio.

*

Câteva date statistice ne vor arăta mersul ascendent al radiofoniei în toate țările din lume. Le extragem după publicații oficiale străine. Cifrele arată numai pe ascultătorii ce plătesc taxele cuvenite.

La sfârșitul lui Iunie:	Elveția	60.427
	Ungaria	73.030
	Danemarca	147.000
	Suedia	299.197
	Cehoslovacia	210.000
	Austria	279.630
	Germania	1.713.899
	Anglia	2.234.988
	Statele Unite	6.000.000
	România, aproape 5.000 !!!	

*

Ungurii construiesc la Budapesta o stație uriașe de T. F. F. cu scop de radiodifuziune. Puterea ei va fi de

60 kw., iar studioul echipat după ultimele date tehnice. Vor avea atunci cu ce face propagandă chiar și pentru cele mai îndepărtate regiuni ale Europei. Iar noi vom fi mulțumiți ca între conferințele transmise, să ascultăm muzică și opere ungurești . . . pe simplă galenă.

Deutsche Rundfunk ne înștiințează că în Ungaria se va ridica și un puternic post de unde foarte scurte.

*

La Viena sunt aproape terminate lucrările postului de 60 kw. Această stație va avea 4 studiouri, dintre care unul de mari dimensiuni: 30 m. pe 12 m. și va fi destinat muzicii simfonice și operelor. Simpla galenă va fi îndestulătoare pentru a prinde în România aceste emisiuni.

*

Rusia sovietică nu pierde timpul nici în domeniul T. F. F-ului. Revista *Radio-Magazine* ne arată în No. din 11 Sept. 1927, imensa desvoltare pe care a luat-o radiofonia în Rusia, unde funcționează acum 65 posturi de emisie regionale pe unde cuprinse între 500—1000 m. Fotografii ce însoțesc textul sunt convingătoare și ne scormonesc regretul constatării de atâtea ori repetată că am rămas cei din urmă în această privință.

Principalele posturi: Radioperedacia și Kominterna, emit fiecare cu câte 6-7 kw. în antenă.

Sport, muzică, educație, instrucție, școală pentru popor, toate își găsesc loc în programele lor bine alcătuite.

Vorbitoare uriașe sunt așezate în piețele cele mai frecventate, automobile echipate cu radio străbat satele în scop de propagandă.

Acestea, toate lucruri pe cari noi le știam de altfel din convorbirile avute cu amatorii ruși. În adevăr *clandestinii* de emisie români *ER. 5 aa.*, *ER. 5 ab.*, *ER. 5 ad.* și *ER. 5 rr.*, au avut dese și lungi convorbiri cu amatorii de emisie *neclandestini* din Rusia.

*

Clandestini români de emisie sunt vre-o câțiva și grație unei legi nestudiate (raportorul ei habar n'are nici acum de radio!) și unei aplicări a legii pe care refuzăm chiar și s'o mai clasificăm, chiar și emisiile revistei *Radio-Român* au fost clandestine.

În general clandestinii români se cunosc între ei și cu destulă mirare am văzut în revistele străine anunțate câteva indicative românești necunoscute nouă. *er 8 T T* și *er 8 A G*. Li rugăm:

1) să nu se teamă de noi.

2) să schimbe pe 8 în 5 pentru a fi o unitate.

3) să propage gustul emisiunilor și să ne scrie dacă vor să facă parte din rețeaua ce-am organizat.

4) să nu emită niciodată între 34-40 m. care este rezervată exclusiv pentru recepții la depărtare.

*

Pe unde foarte scurte progresele se țin lanț. În curând vom avea și pe această gamă un număr respectabil de emisiuni fonice. Încercări fac mai toate statele. Cele mai reușite rămân ale lui P C J J (Eindhoven), K D K A (Pittsburg, America) și 2 X A F (Shenectaday, America), mai curate, mai tari și mai bine modulate ca toate celelalte emisiuni.

Aceste succese au atras proiectul construirii a multe posturi între care Anglia anunță unul pentru întreg globul, Rusia unul de 25 km. la Chaborowsk, Ungurii unul la Budapesta.

Altele și-au început încercările și emit din când în când. Astfel: Nauen (A. G. B.), Western Elect. Co., lângă New-York, pe 16 m. lungime de undă (2 X G), ce se poate auzi la ora 2—3 noaptea foarte clar în

vorbitor cu 2 sau 3 lămpi, Radio Corporation of America (experimentează pe 60 m. la Bourn Brook, sub indicativul $3 \times L$),

Stațiunea din Crossley (Cincinnati, America) emite pe 52 m. în fiecare seară afară de Vineri și Duminică.

Stațiunea din Roma a făcut și mai face încercări pe 45 metri.

Revista Radio-Român a făcut încercări foarte reușite de radio-fonie fiind prinsă foarte tare la Viena. Încercările au fost întrerupte de confiscarea postului de emisie al revistei Radio-Român (E R S R R) și vor fi curând reluate, probabil sub numele revistei «România Aeriană».

Ceeace caracterizează aceste unde este absența aproape

completă a paraziților și micul număr de lămpi necesare unui aparat ca să prindă chiar și în bun vorbitor (2—3 lămpi), posturi oricât de depărtate.

*

Americănești—Din totalul de 20 milioane familii existând în Statele-Unite, 6.000.000 au aparate de radio și 16.000.000 au automobile. Întreprinderile de radio sunt acolo instituții de proporții fantastice, așa cum cu greu s'ar putea concepe în altă parte a lumii. Un exemplu îl constituie fotografia reprezentând vânzarea aparatelor celei mai mari fabrici de radio, de pe întregul glob pământesc.

(Fotografia în lumărilor viitor)

PROBLEMA GAZELOR DE LUPTĂ

de Medicul Colonel BĂLANESCU I.
Profesor la Școala de Gaze

Războiul ultim a scos în adevărata lumină o problemă de mult cunoscută și aplicată, aceea a gazelor de luptă.

În toate veacurile s'au întrebuințat, ca substanțe agresive, o serie mare de corpi chimici, sub diferite forme și cu anumite scopuri: incendiatoare, otrăvitoare, fumigene, etc.

În evul antic, arma chimică a fost utilizată de Persi, și Greci.

În evul mediu găsim mult citatul foc grecesc, folosit de o potrivă de Greci și de Turci; el constă din un amestec de smoală, resină, sulf, petrol și var nestins, care, aruncat în apă, se aprinde și degajă un fum toxic sufocant.

În războaiele religioase s'a recurs în dese rânduri la gaze otrăvitoare.

Marele Carol al XII-lea a utilizat, cu multă iscusință, fumul, pentru a brece, cu armata, unele râuri.

În timpul războaielor napoleoniene și al aceluia din 1850, contra Rușilor, Englezii s'au gândit a pune în aplicare diverse metode de atac cu gaze (acid cianhidric, vapori de sulf).

Nici războiul din 1870 n'a trecut fără propuneri din partea unor chimiști germani, cu anume grenade toxice.

Chestiunea se studiază cu destulă competență în 1899, cu ocazia unei conferințe la Haga, care a avut în vedere interzicerea întrebuințării în caz de război, a armei chimice.

Dar mai toate gazele de luptă, întrebuințate ca război în războiul trecut, sunt vechi cunoștințe ale laboratoriiilor de chimie; faimoasa iperită este cunoscută de vreo 70—80 ani; încă dela 1866 savantul Mayer constată marea sa toxicitate.

Dacă arma chimică n'a fost întrebuințată sistematic și pe o scară prea întinsă, în războaiele mai vechi, aceea se datorește lipsei unor mari industrii chimice. Ideea de aplicare tactică a mijloacelor chimice a fost întotdeauna la înălțime, dar cu mult superioară nivelului posibilităților, de ordin chimic industrial. De altfel baza tacticii moderne a acestor arme se sprijină pe vechile idei, deja cunoscute, enunțate de altfel foarte bine de autorul bolșevic, Saromiatnicoff:

„Succesul ofensivei chimice necesită mari cantități de gaze toxice și fumigene, o combinație judicioasă între atacurile toxice și acelea ale artileriei; numai în asemenea condițiuni se deschide drumul trupelor atacatoare și se poate neutraliza cu înlesnire focul inamic”.

Paralel cu vechile idei tactice de aplicația gazelor, apar propuneri și concepții — cu totul serioase și la înălțimea celor de azi — relativ la protecție. De fapt baza măștilor filtrante — cu cărbune, — cu care se laudă industria modernă, ia naștere în 1854, sub forma respiratorului lui Steinhaus, aproape identică cu măștile de azi.

Germania care acum 100 ani, n'avea nici un chimist, sau laboratorii de valoare, parvine în ultimul timp să

abă cea mai extraordinară dezvoltare chimică, e natural că inițial va aplicațiilor chimice să cadă în favoarea ei. Din câteva date comparative se vede nivelul cu desăvârșire ridicat al industriei sale, față de celelalte țări: producția, în tone, a materilor colorante artificiale, rude de aproape cu gazele de luptă, se cifrează, pentru Germania la 125000 în 1913 și 93000 în 1922, iar pentru Statele-Unite, Anglia, Franța la 29000, 9000 și 8000.

Incontestabil că cu asemenea industrie, zestrea armei chimice este din belșug asigurată în Germania, care a fost în stare a întrebuința, în timp de război, peste 30000 chimiști, pe când Franța dispunea de abia de 2500.

E bine să se știe că părintele chimiei germane, Liebig, și-a făcut ucenicia în Franța, care nici azi nu este inferioară Germaniei, în ceea ce privește concepțiile și calitățile produselor. Franța este inferioară, din punct de vedere cantitativ și aceasta se datorește lipsei simțului comercial.

Acest simț — extraordinar de dezvoltat în Germania a dus la vestitele sale cooperații și carteluri, din care răsar imensul cartel „Interessen Gemeinschaft” care și-a unit vreo 6 mari societăți industriale din cele mai renumite: Badische anilin und soda Fabrick, Farbenfabriken Bayer, T. Meister Lucius, Aktien gesellschaft fur anilin, Griesheim Electron, Cassela.

În fabricile primei asociații se produc, în timp de pace, materii colorați, iar în timp de război s'au fabricat explozibile și gaze de luptă (ca clor, fosgen, cloropirină, arsine și iperită).

În fabricile celelalte se fabrică și s'au fabricat substanțe colorante, diverse gaze de luptă și materialul necesar pentru prepararea măștilor.

Dar asemenea fabricii industriale, cu caracter pașnic sau agresiv, iau naștere și în alte țări: ca Rusia, America, Italia, Anglia, Polonia—incontestabil și în Franța.

Ca atare popoarele beligerante, în caz de conflicte, vor dispune de suficiente substane chimice, pe care le vor utiliza cu prisosință, fără a se mai sinchisi de „cele petice de hârtie”, prin care se interzice această armă neumană.

Cele 2 articole, 170, 171 din tratatul de pace Versailles și protocolul conferinței dela Washington din 1922, care opresc întrebuințarea gazelor de luptă, vor intra în dosarul angajamentelor ușor înălțurabile.

De altfel toată lumea și în special Englezii și Americanii au curajul a declara, fără înconjur, că arma chimică este o armă destul de nobilă și umană, poate chiar mai umană ca aceea a focului.

În 1918 și 1920 personalități științifice și politice engleze, considerabile, afirmă categoric, că „este o imposibilitate ca Anglia să renunțe în viitor la întrebuințarea gazelor toxice. O renunțare ar însemna o adevărată nebunie”. Americanii laudă această armă, considerând-o mult mai acceptabilă ca aceea a explozibilelor. Ei își justifică afirmația pe o serie de date statistice relativ la mortalitate, invaliditate, etc. Așa Ed. Vedder

arată că armata americană a avut un procent de mortalitate, cauzată de arma chimică, de 1.73 la sută, pe când procentul mortalității pricinuite de rănilor de război se ridică la 8.3 la sută.

Atacul cu gaze lasă, la unii gazați, urme și afecțiuni cronice cu desăvârșire neînsemnate față de numărul și gravitatea infirmităților, rămase de pe urma rănilor; asemenea rămășiți (sequelle), consecutive gazării, nu îngreună bugelele statelor cu pensii costisitoare și îndelungate.

Aceleși proporții și constatări se observă la toate armatele, cari au luptat pe frontul occidental.

Cadrul acestui articol nu ne îngăduie a discuta temeinicia acestor concluzii strâmte și intenționat aranjate.

După cum vedem arma chimică intră în armamentul obișnuit și va fi utilizată cu multă furie într'un eventual conflict.

Liga Națiunilor ocupându-se cu reducerea armamentului a însărcinat o comisiune specială a studia problema războiului chimic. Acea comisie, pusă în relație cu diverse comitete și specialiști din lumea întreagă (bacteriologi, chimiști, fiziologi, etc.) ajunge la concluzii cu desăvârșire pesimiste. După părerea unanimă, în viitoarele războaie, se va recurge într'o largă măsură nu numai la arma chimică dar și la alta, de origină mai nouă, arma microbiană.

Cetind lucrările și rapoartele, întocmite cu această ocazie, te apucă groaza. În viitor, națiunile beligerante vor utiliza, fără nici un scrupul, totalitatea forțelor lor materiale și umane, atacând nu numai trupele combatante, dar și populația civilă, căutând a distruge bogățiile și a băga spaimă. În acele războaie se vor săvârși atacuri întinse și în profunzime, în spatele trupelor, făcând vulnerabile totalitatea teritoriilor.

Se poate ușor imagina dezastrul, provocat de câteva sute de aeroplane, cari vor arunca, asupra orașelor și satelor, sute și mii de bombe cu substanțe incendiatoare, fumigene și toxice.

Actualmente în Germania, Rusia, ca să nu vizăm decât țările mai amenințătoare, se lucrează pe o scară întinsă; în industriile lor chimice — de timp de pace — pregătesc dureroase surprize pentru viitor. Să nu uităm că prepararea iveritei este strâns legată de industria indigoului, că deshidratarea glicerinii produce acroleină, iar neosalvarsanul este rudă de aproape cu diverse arsine toxice.

Rusia, pentru valorificarea aurului din Urali, utilizează în timp de pace cantități imense de cianizi, cari nu sunt decât derivații ucigătorului acid cianhidric.

Incontestabil că țările mari, bogate în resurse și industrii chimice, fac eforturi în vederea „luptii pentru inițiative” cu fabricații rapide și îmbelșugate de substanțe toxice necunoscute de adversari.

Țări cu înzestrări mai modeste, cum este a noastră, se vor mulțumi mai întâi cu rezolvarea tuturor problemelor în legătură cu protecția și cu identificarea gazelor. Incontestabil că o bună pregătire de război și de apărare ne îndeamnă a nu neglija nici delicata problemă a „atacului”, căutând, prin chimiștii noștri a ne procura stocurile necesare de gaze, vechi și noi, cu care să primim musafirii nepoștiți.

*

Gazele de luptă sunt substanțe chimice (gazoase, lichide sau solide) cari împrăștiate în atmosferă (vapori, pulverizații, praf, ceață, etc.) produc intoxicații pricinuitoare de moarte sau îmbolnăviri mai mult sau mai puțin durabile.

Aceste substanțe se împrăstie prin obuze de artilerie, bombe de aeroplane, grenade, valuri, aruncătoare etc.

Unele din ele atacă sistemul nervos sau sângele producând moarte, altele aparatul respirator pricinuind moarte sau turburări respiratorii grave, altele pielea, ochii, nasul, etc.

În genere, întrebuițarea lor are de scop nu moartea adversarului atacat, ci scăderea efectivului lui prin îmbolnăviri trecătoare și mai ales slăbirea lui prin recurgere la mască. Trupele armatei atacate, găsindu-se într'o atmosferă otrăvitoare, sunt silită a-și pune masca

pe față; măștile într'adevăr protejează viața și sănătatea purtătorului, dar jenează simțitor respirația, cauzând o oboseală crescândă.

Ca atare, o trupă, bine echipată și apărată, atacată, cu un gaz oarecare, este slăbită pe jumătate din cauza jeniei în respirație și a slăbiciunii, survenite în urma punerii măștii.

Când însă atacul cu asemenea gaze, cade pe capul bieteii populații civile, puțin disciplinată și mai greu apărată, efectele sunt cu totul altele; procentul mortalității și al îmbolnăvirilor grave este cu desăvârșire ridicat.

Dar mai e posibil ca inamicul pentru atingerea țelului să mai arunce bombe incendiatoare, față de care mijloacele de protecție sunt reduse.

Incontestabil că arma chimică va da mult de lucru autorităților și va pricinui mari și întinse suferințe.

Dar după toate probabilitățile, seria gazelor de luptă nu este fără sfârșit. Chimia de război va apela, în genere, la gaze cunoscute sau imediat d'agnosticabile, față de care tot chimia va propune mijloace eficiente de protecție. Știința scoate la iveală răul, dar tot ea îl combate.

*

Protecția contra acestor gaze de luptă se rezumă la 2 feluri de măsuri: unele individuale și altele colective. Aceste măsuri vor fi luate în armată de un serviciu special, denumit al gazelor, iar în populația civilă de corpul pompierilor și al jandarmilor.

Eficacitatea acestor măsuri de protecție se bazează pe o educație prealabilă și pe un simț de disciplină severă, însușiri căpătate prin multiplele conferințe și propagandă. În această privință se pot lua exemple din Rusia sovietică, care a parvenit a-și educa întreaga populație civilă din orașe și sate.

*

Dar în afara acestei arme chimice, beligeranții vor mai apela la altă armă, denumită armă microbiană. Prin această armă se vor împrăștia diverse virusuri microbiene, cari vor provoca epidemii, cu caracter îngrijitor.

Se vor putea provoca intenționat, în populațiile adverse, epidemii de febră tifoidă, cholera și desinterie prin infectarea puțurilor sau a oamenilor prin culturi sau purtători de microbi; se vor putea crea focare de ciumă prin împrăștiere de guzganii purtători de purici infectați cu virus pestos; se vor putea infecta pământurile și livezile cu spori de tetanos sau cărbune, etc.).

Asemenea metode au fost puse în practică de Germanii în războiul trecut. Știm cu toții, că, în urma declarării războiului din 1916, poliția noastră — cu ocazia descinderii la localul legăției germane din București — a găsit fiole cu culturi de microbi de morvă și cărbune. Ele erau sortite a provoca epizotii de răpciugă și dalac la caii cavaleriei noastre.

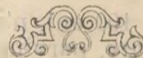
Incontestabil că imaginația omului va crea o serie destul de mare de metode de împrăștiere a bolilor.

În această privință Rusia sovietică lucrează; actualmente bacteriologi de valoare puși în slujba comunismului, studiază și caută diverse modalități de a provoca boli cu caracter trecător, și cu o tendință slabă la întindere pentru ca această armă să nu devie o sabie cu 2 tășuri.

După toate probabilitățile, această armă microbiană va fi mai ușor combătută prin măsurile sanitare cunoscute (izolarea bolnavilor, analize de laborator, vaccinari și desinfecții în masă).

Dar pentru a ne asigura contra ei, trebuie să ne organizăm diverse centre sanitare — civile și militare — cu personal destoinic, cu laboratorii bine organizate și cu un armament profilactic suficient (etuve, cuploare, material dezinfectant etc.).

(Va urma)



E. WOLFF

BUCUREȘTI – Str. Sft. DUMITRU, 3

FABRICI METALURGICE LA BUCUREȘTI ȘI CONSTANȚA

EXECUTA:

CAZANE CU ABURI – REZERVOARE DE FIER
PODURI METALICE – CONSTRUCȚIUNI DE
FIER – HANGARE PENTRU AERONAUTICA –
TRANSMISIUNI MODERNE.

DEPOZIT DE MAȘINI – UNELTE, SCULE,
MOTOARE „DEUTZ“ DE ORICE MĂRIME

ARICO BUCUREȘTI

STRADA DOAMNEI, 20
TEL. 346/75

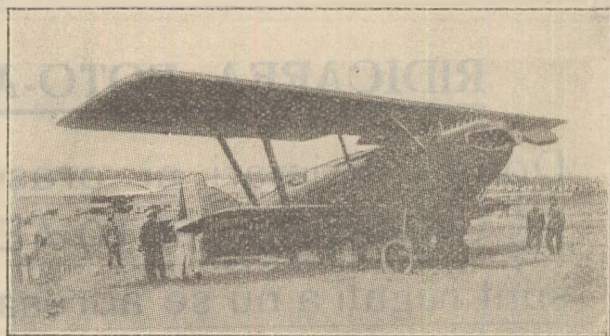
: SCULE ȘI UNELTE :
ARTICOLE TECHNICE
MAȘINI DE TOT FELUL

: INSTRUMENTE ȘI :
APARATE DE PRECIZIE

: SECȚIUNE SPECIALA :
AERONAUTICA

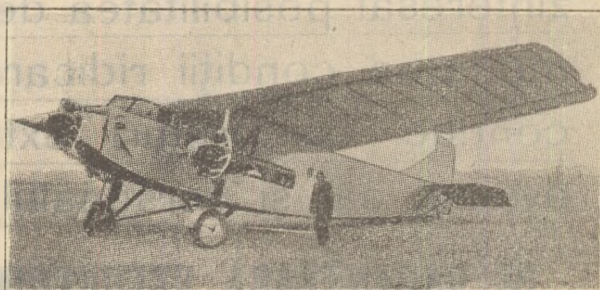
ARICO

AVION POTEZ tip 28



Avion prevăzut cu motor Renault 550 H. P.
Performante: $P = 4,850$ Kgr.
Viteză comercială 168 Km. pe oră.

AVION FORD tip 4 A. T.



Prevăzut cu 3 motoare Wright. Putere $W3 \times 200 = 600$ H.P.
Acelaș motor cu care a traversat Lindberg Atlanticul.
Avion de pasageri în uz pe liniile aeriene americane.



ZBORUL LA POLUL NORD AL LUI BYRD
RECORD MONDIAL DE
ZBOR DE DURATA

51 ORE ȘI 12 MINUTE

ZBORURI PESTE OCEAN
LINDBERG ȘI CHAMBERLAIN
TOATE CU MAGNETOURI

SCINTILLA

LA AVIOANE ȘI LA AUTOMOBILE?

REPREZENTANT GENERAL

JOSEPH SCHNEIDER

Str. IMPACARIIL, 31

PENTRU ROMÂNIA:

— BUCUREȘTI —

Telefon: 73/97

RIDICAREA FOTO-AERIANA A ORAȘELOR!

Domnii Primari ai orașelor cari doresc să realizeze PLANIMETRIA FOTO-AERIANA a orașelor respective, sunt rugați a nu se adresa firmelor streine, care lucrează excesiv de scump și nu acoperă interesele siguranței planimetrice naționale

REVISTA ROMANIA AERIANA, le procură în mod dezinteresat posibilitatea de a executa în cele mai bune și moderne condiții ridicarea foto-aeriană a orașelor ce conduc, cu prețuri extrem de reduse utilizând atât avionul cât și personalul de proveniență românească.

SE GARANTEAZĂ EXECUȚIUNEA IREPROȘABILĂ A LUCRĂRILOR

Avion de școală „Flamingo“



Cu motor în stea «Siemens» 84|96 sau 108|125 H. P.
BAYERISCHE FLUGZEUGWERE A. G. AUGSBURG



Avion german de pasageri trimotor «Junkers» în serviciu pe liniile aeriene interne ale Germaniei de sub administrația și conducerea Societății de navigație aeriană «Lufthansa».

„INDUSTRIA AERONAUTICA ROMANA“

Societate Anonimă

Fondată în 1925 cu un CAPITAL de 120.000.000 LEI

Sediul social BUCUREȘTI Str. Lascăr Catargiu 5

Uzinele societății sunt situate în fața gării mari din Brașov și ocupă — împreună cu aerodromul — un teren de 340 jugăre (2.233.800 m²)

Suprafața acoperită de construcțiuni este de circa 26.000 m².

Toate clădirile uzinelor sunt din beton-armat în afară de câteva ziduri exterioare care sunt de cărămidă.

Crearea recentă a uzinelor a dat posibilitatea aplicării celor mai bune metode industriale de amenajare exterioară și inferioară și conducerii unor sisteme de organizare și fabricație perfecționate.

Uzinele Societății I. A. R. pot fi deci considerate printre cele mai moderne.

Organizația uzinelor, studiată în toate amănunțele are o bază științifică.

Claritate și ordine un control strict a tuturor mișcărilor pieselor brute, până în momentul terminării lor, suprimarea manevrelor inutile, sunt câteva din principiile de organizare de care s'a ținut seamă dela început, pentru amenajarea uzinelor.

Vizitatorul uzinelor vede, pe șoseaua ei proprie, înainte de intrare, clădirile mari cu locuințe pentru funcționari și lucrători, înconjurate de grădini, apoi restaurantul uzinelor.

După poarta de intrare, la stânga se află casa portarului împreună cu serviciul medical și postul de pompieri.

Curtea principală are în stânga fabrica de avioane, iar în dreapta cea de motoare; în prelungirea ei se află aerodromul.

Partea de sud a fabricii de avioane ocupată de biourile de studii, administrative și arhivă.

Urmează apoi tâmplăria mecanică cu transmisiune subterană, etuvă pentru îndoirea lemnului, tâmplăria, tapițeria, vopsitoria cu o ventilație specială, și foarte puternică, lăcătușeria, forja, tinichigieria, ateliere care înconjoară magazia și verificația.

Ceva mai departe, în acelaș corp de clădire, este hala de montaj din beton-armat, construcție impunătoare, considerată ca una din cele mai mari din Europa, cu o poartă din două părți care pot oscila în jurul unui ax orizontal și formând un acoperământ de protecție pentru avioane pe timp ploios. Această hală poate adăposti cu ușurință 40 avioane. În spatele acestei hale este situat postul de purificare al apei.

Fabrica de motoare își are biourile și arhiva în partea de vest a clădirii.

Ateliere luminoase, spațioase, curate, bine aerisite, cu lumină electrică și calorifer, adăpostesc un număr important de mașini moderne care permit o uzinare rațională și precisă, în mare serie, a diverselor piese pentru avioane și motoare.

Sala de mașini care posedă două grupuri motoare cu benzina de 140 Hp. fiecare, este împărțită în două de către

sectia de verificare, mașinile sunt aranjate pe ateliere după un plan bine studiat.

Ceva mai departe se află uzina electrică cu un generator trifazat de 100 Kw., și unul pentru lumină de 40 Kw., atelierul de regie, biourile magaziei, biourile de studii, atelierul de sculărie, magazia și sala de montaj a motoarelor.

Despărțite de acest corp de clădiri prin linia de garaj, găsim sala cazanelor cu două cazane BABCOK-WILCOX de 300 m², cu focar cu semigazificare și tiraj forțat.

Apoi laboratorul, atelierul de modelaj, nichelajul, polisajul, compresorii de aer, sablajul, tinichigieria, forja și atelierul de tratament termic.

În spatele acestor dependințe, castelul de apă, de 50 m², un mare generator de acetilenă, magazii, șantiere, pentru lemn de aviație și sala de încercări cu frâne hidraulice și bancuri cu elice.

Pretendenți au fost prevăzute rezerve de teren pentru o eventuală mărire a atelierelor astfel ca în cazul acestei măriri, atât ansamblul armonios cât și judicioasa împărțire să nu fie într-o schimbare.

Ambele uzine a căror forță motrice reprezintă un total de 900 H. P., dintre care 300 H. P., rezervă, pot ocupa 2.400 lucrători pentru o producție anuală de 300 avioane și 300 motoare noi, în întregime fabricate de uzină.

O linie de garaj leagă uzina cu gara Brașov și permite transportul materiilor prime până la porțile magaziiilor respective a celor două mari secțiuni: fabrica de celule și cea de motoare, care sunt despărțite prin curtea principală.

Atelierele care consumă aceste materii prime sunt situate în imediată apropiere a magaziiilor; atelierele de verificare sunt lângă cele de uzinare, a căror piese fabricate le verifică; toate comunicațiile în ateliere, cât și între ele, sunt spațioase; pretendenți lumină, aer, curățenie.

Toate mașinile și instalațiile care ar putea eventual să dea loc la accidente corporale, sunt prevăzute cu dispozitive speciale având de scop înlăturarea radicală a pericolului.

Ca și în atelierele cu mașini, în atelierele de montaj domnesc lumina și curățenia. Aerisirea atelierelor care ar putea conține vapori sau corpuri vătămătoare — nichelajul, generatorii de acetilenă, forja, vopsitoria, sablajul — a fost studiată cu deosebită grijă.

Apa de băut este procurată uzinelor I. A. R., de către oraș; o rețea separată de apă pentru spălat este alimentată de o stație de purificare cu motopompă de 45 H. P., care captează apa unui râuleț ce străbate terenul uzinei. Prin ajutorul unui turn de apă de 50 m. 3; uzinele dispun în caz de incendiu de o cantitate fixă de 250 m. 3; și de o cantitate continuă de 120.000 litri pe oră.

În afara împrejurimii, în partea de est a uzinelor, se găsește terenul de sport al personalului uzinelor.

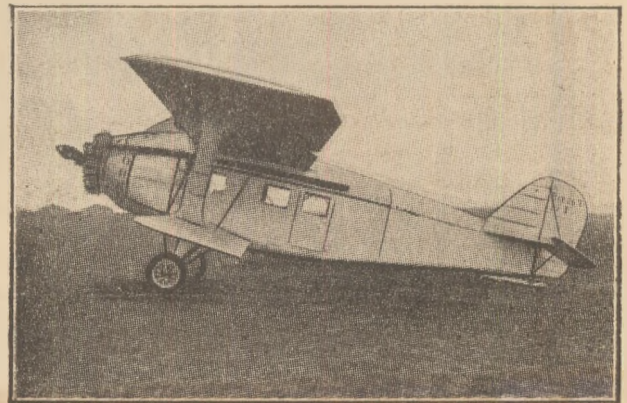
UN SERVICIU DE AUTOBUZE FACE LEGĂTURA ÎNTRE ORAȘ ȘI UZINE



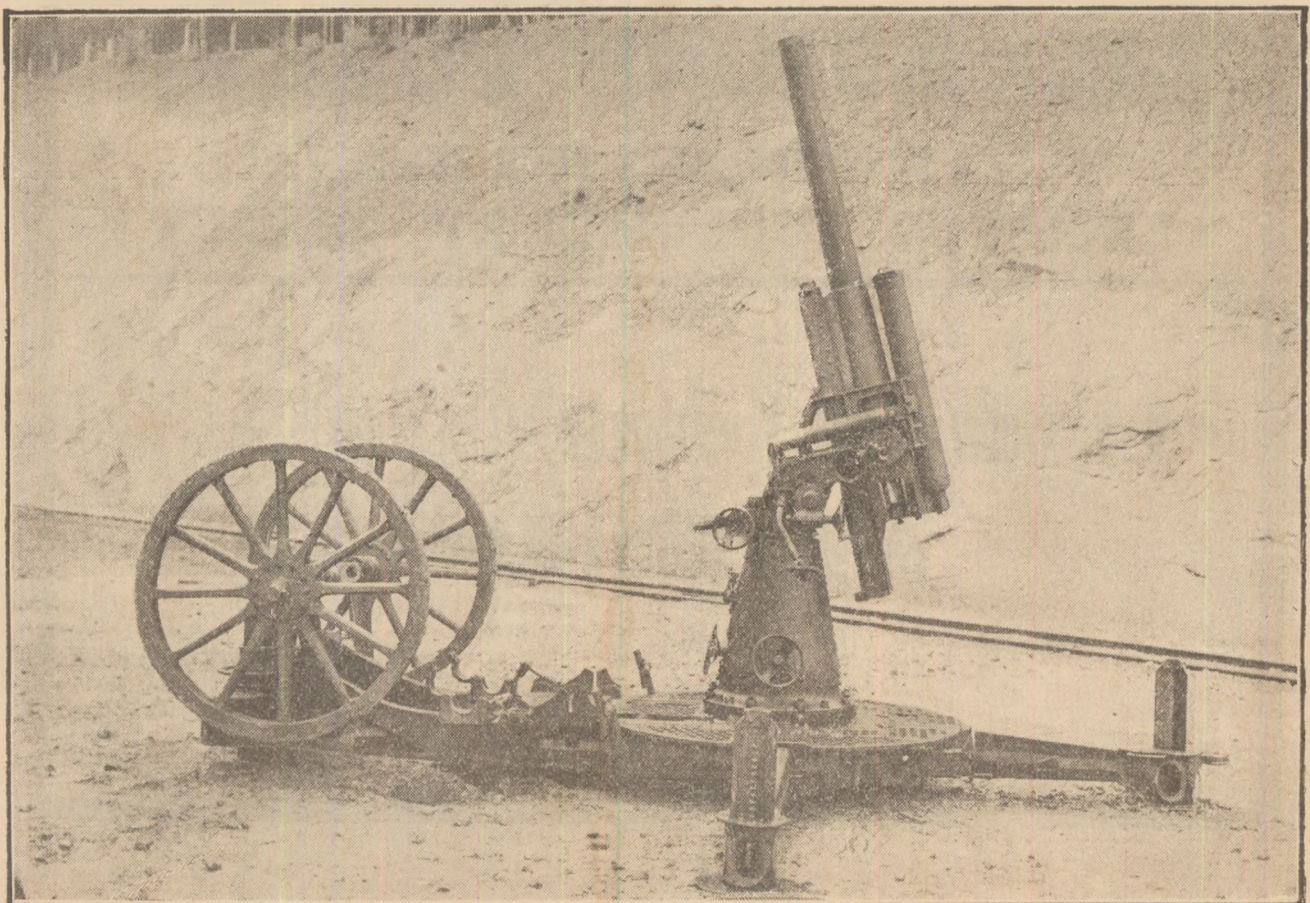
Aeroportul de noapte iluminat cu faruri
TEMPELHOF-BERLIN-LUFTHANSA.



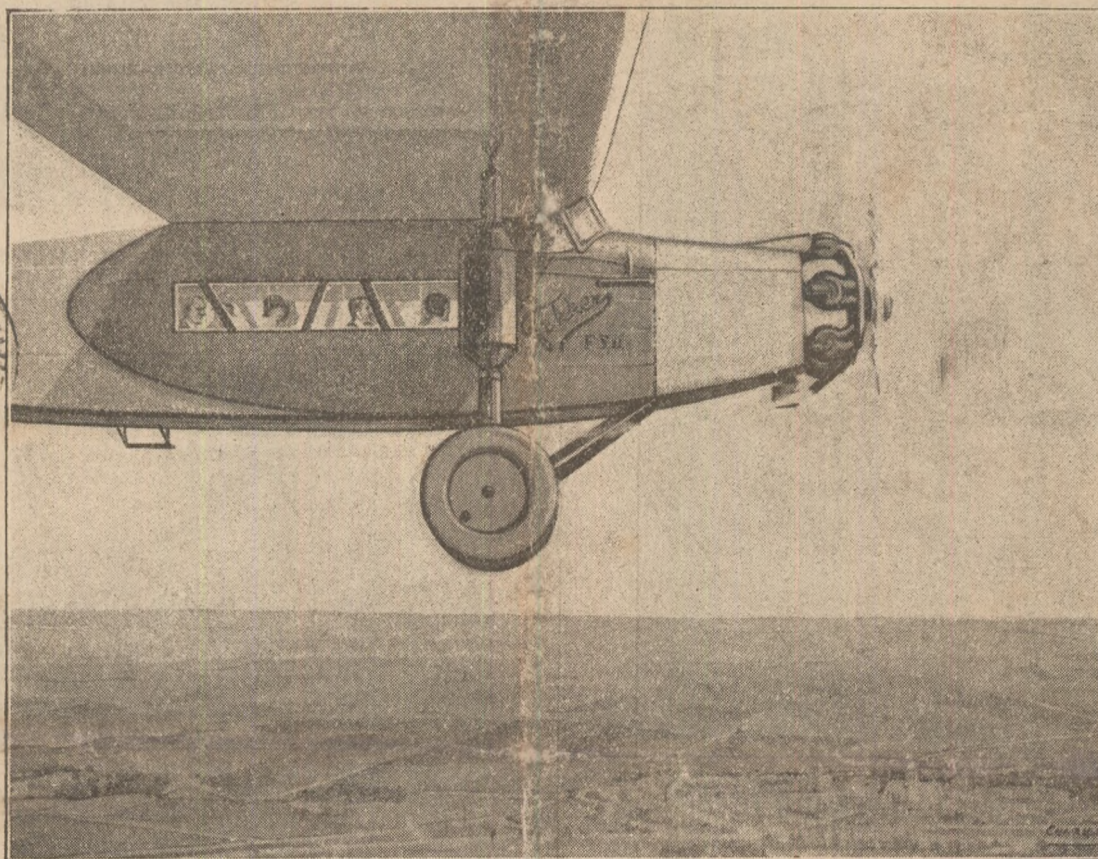
Un post receptiv de Radio instalat la automobil.



Avion francez de pasageri „Breguet“ tip. 26 T.
Motor Gnome et Rhone Jupiter 420 H. P.
Construit în dur aluminiu.



Tun antiaerian Skoda de 76,5 mm.



LES AVIONS FOKKER

**SONT RENOMMÉS POUR LEUR
SÉCURITÉ, ÉCONOMIE ET CONFORT**

N. V. NEDERLANDSCHE VLIEGTUINGEN FABRIEK ROBIN 84

AMSTERDAM

Telegr.: FOKEXPORT