

ROMANIA AERIANA

SUB
PATRONAJUL
INALTEI
REGENTE



AVIAȚIE,
GAZE,
RADIO

SUMARUL:

1. România și Expoziția aviatică din Berlin
2. Dela manevrele aeriene engleze și franceze
3. Noul Gigant aerian Zepelin
4. Privire generală asupra Expoziției din Berlin
(Dela trimisul nostru special)
5. Vizita aviatorilor români în Cehoslovacia și Germania
6. Lufthansa la Expoziția din Berlin
7. Modernizarea aerodromului Pipera
8. Mareșalul Pilsudski la aviația română
9. Trimisul nostru special la Praga, vizita uzinelor Letov

10. Accidentele Spadurilor 61
11. Raidurile aviației române
12. Raidul Londra—București
13. Aviația Comercială Japoneză
14. Superioritatea materialului aviatic Englez
15. Expoziția de Radio din Londra
16. Radio-difuziunea în România
17. Post original de recepție cu 2 lămpi
18. Aviatice

NUMEROASE CLIȘEE ȘI VIGNETE ÎN TEXT



„ROMANIA AERIANA“ apare cu înalta colaborare a

M. S. REGINA MARIA

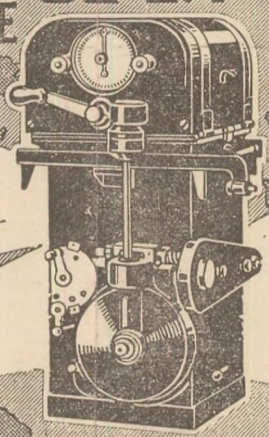
Asemenea și a următorilor D-ni așezați în ordinea alfabetică :

ARGETOIANU C. ministru domeniilor, ANGELESCU P. ministru de război, ANGELESCU C. Dr. ministru instrucției publice, ANASTASIU V. L-t.-Col. Dr. Aviator. șef serv. sanitar aeronautic, ALEXANDRESCU T. ajutor primar președ. aeroclub. albastru, ANTON M. L-t. prof. școlile aeronautice, BERTHELOT General, BĂLĂNESCU I. Dr. Col. prof. șc. Gaze, BĂLĂNESCU Comandor directorul marinei militare, BERTEA AL. Maior Av. prim-redactor „România Aeriană“, BRANISKY Ing. chimist șc. de gaze, CARANFIL Ing. Dir. G-I. Soc. Energia, CRISTESCU Ing., CEAUȘU C., Căpitan Flotila de luptă București, CHIȚULESCU I. Inginer, DIMITRIU C. ministru comunicații, EYNAC LAURENT fost ministru al aerului în Franța, FRANASOVICI RICHARD subsecretar de stat, GIURGEA E. Ing. direc. radio-comunicații, GONTA Căpitan Av. serv. foto-aerian, GUDJU I. Căpitan chimist, Șeful Laboratorului aeronautic, profesor, HURMUZESCU Dr., prof. președintele Soc. de Radio-Difuziune, INCULEȚ I. mi-

nistru sănătății publice, KONTESCHWELLER M. Inginer, LUPU N. Dr. ministru muncii, LUPAȘ N. Ing. MINOVICI ȘTEFAN Doctor. profesor., MINCU Căpitan Av. Ing., PASCU CEZAR Deputat președ. asoc. „Prietenii Aviației“, PETRAȘCU E. Inginer, conferențiar universitar, PERSU AUREL, Inginer, profesor la Facultatea de Științe din București, POPESCU GH. Col. șef serv. gaze, RUDEANU V. G-I. insp. general de armată și insp. aeronautice, RUJINSKY GH. Col. dir. A. R. P. A., STOICA RADU Ing. dela Ars. Aeronautic, STĂNCULESCU I. Căpitan aviator, ȘEȘEFESKY Ing., prof. șc. militară aeronaut. STURDZA E. R. Inginer, TĂTĂRESCU ȘTEFAN Deputat, Directorul Rom. Aeriană, TRANCU-IAȘI GR. fost ministru profesor jurist, școala liberă de aviație Regele Mihai, WIGARD IGNACE conducătorul navigației aeriene poloneze, WRONSKY MARTIN conducătorul Luft-Hansei, ZAHARESCU V. chimist prof. școalele gaze și șc. militare geniu., etc. etc.

**GROUPEMENT D'INDUSTRIELS
DE LA
PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE**

12 RUE DE
L'ARCADE
PARIS



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

Obturator de obiectiv cu mare randament de lumină

Aparate fotografice de tip «Cadastral»

Aparate fotografice de tip «Planiphote»

Aparate fotografice de tip «Reglementar»

Aparate cinematografice de tip «Horo-Cine»

Aparate pentru luare de vederi cinematografice

Material și instalațiuni complete de laborator

Plăci hârtie și filme pentru aviație.



ROMÂNIA AERIANĂ

SUB PATRONAJUL INALTEI REGENȚE

ORGANUL ARĂRĂRII INTERESELOR NAȚIONALE ISVORITE DIN PROBLEMELE AERULUI ÎN ROMÂNIA:
AVIAȚIE, RADIO, GAZE

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

REDACȚIA:
 Strada ROMÂNĂ, 171. — Telefon 213/23
 ADMINISTRAȚIA:
 Prefung. POLONĂ, 17. — Telefon 208/91
 — BUCUREȘTI —

DIRECTOR:
 STEFAN TĂTĂRESCU
 DEPUTAT

PREȚUL ABONAMENTELOR PE UN AN:
 Pentru autorități, instituții și firme . . . 900 lei
 Pentru particulari 450 lei
 Pentru studenți și elevi 350 lei

România și Expoziția aviatică din Berlin

Epoca de organizare și prefacere a aviației române, nu a îngăduit, ca să figurăm și noi printre participanții acestei manifestări aviatice de importanță mondială.

Atât în Germania cât și la noi, se fac eforturi serioase pentru reluarea vechilor raporturi de amicitie între cele două popoare.

Și pe tărâmul aviativ s'a produs o serioasă apropiere care a constat în vizita unei importante delegații române la marea expoziție.

Trebue s'o recunoaștem, că Berlinul a realizat cea mai impresionantă expoziție de aviație de până acum. Efortul a fost cu atât mai interesant cu cât nu s'au admis în vastele hale decât material aviativ comercial.

Pentru întâia oară de la război încoace, într'un spirit de amicală concurență, toate industriile aviatice după glob, au adus la lumina zilei rezultatul unei munci laudabile puse în slujba civilizației și a păcii. S'o sperăm cel puțin.

Iată de ce revista noastră salută evenimentul zilei. „Internationale Luftfahrt, Ausstellung, cărui îi consacram în numărul de față importante relatări.

„România Aeriană“ mulțumește asemenea oficialității Berlinului și deopotrivă eminenților exponenți ai aviației germane pentru primirea făcută delegației noastre, și le trimite în comun salutul sincer de cordialitate și admirație.



DELA MANEVRELE AERIENE ENGLEZE ȘI FRANCEZE

Nu credem să fie prea târziu de a vorbi de marile manevre aeriene engleze ce s'au desfășurat în apropiere de Londra, cât și deasupra ei în cursul lunii August anul curent. Scopul urmărit în aceste manevre a fost de a stabili în ce măsură o forță aeriană care ar avea misiunea de a apăra capitala poate să se opună unor eventuale incursii aeriene ale unui inamic ce ar veni dela est. Fără îndoială că războiul trecut ne-a adus un așa de mare număr de învățăminte în această materie încât acestea nu pot fi ignorate astăzi.

După ce au trecut zece ani, timp în care progresul aerodinamic este aproape desăvârșit, astăzi când se construiesc celule mult mai fine ca odinioară, mai rapide și capabile a se ridica la mai mari înălțimi, când se pot construi avioane metalice, prevăzute de obicei de motoare de 500 până la 600 H. P., nu este inutil de a reîncepe sub forma de manevre experiența războiului.

Ori și cât a fost de activă aviația ce a avut misiunea de a apăra Londra, activitate judecată după numărul de avioane de bombardament inamice doborâte, iar pentru a ne exprima adevărat, avioane inamice doborâte în mod teoretic, cu toate acestea însuși mareșalul aerului Trenchard, cel care era șeful serviciului englez de arbitraj, a recunoscut că aviația inamică ar fi putut totuși revărsa asupra capitalei mai mult de 100 tone explozibil.

Putem judeca ce distrugerii putea efectua aviația de bombardament inamică într'un caz real, dacă aci nu a fost decât o inofensivă demonstrație.

Opinia publică a fost foarte mult mișcată de acest rezultat.

Presa a tras de aci concluzia că Londra nu este suficient protejată, și a relevat că apropierea Londrei de Marea Nordului o face foarte vulnerabilă, fără îndoială mult mai vulnerabilă decât Parisul, căci dacă în ipoteza că o aviație inamică ce ar veni din spre Est pentru a ataca Parisul, va fi obligată să zboare pe deasupra unei mari bucăți din teritoriul francez pentru a putea atinge Parisul, în timpul căreia traversări ea ar putea fi reperată, atacată, risipită, învinsă, în orice caz în timpul duratei de zbor dela frontieră la Paris, capitala Franței poate fi anunțată și apărată. Dacă Londra este atacată de o aviație inamică venită prin surprindere peste mare, escadrile inamice nu pot fi semnalate decât în momentul când ele ar zbura deasupra coastelor engleze, iar după câteva minute mai târziu vor fi deasupra Londrei, fără a se putea dispune de timp pentru a putea pregăti o apărare, nu vom a zice completă, dar nu o apărare importantă.

Pentru a remedia o situație așa de periculoasă, mareșalul Trenchard opiniază pentru adoptarea imediată a unei aviații de vânătoare extrem de rapide, capabilă a face 320 km. pe oră. D-sa zice din moment ce s'au conceput și reușit a construi avioane de record ce fac 400 km. la oră, cu atât mai bine vom reuși a dota escadrilele noastre cu avioane ce vor putea să zboare cu 320 km. la oră.

Să nu ne mirăm dacă în cursul iernei acestui an guvernul domnului Baldwin va cere parlamentului noi și importante credite pentru aeronautică.

După manevrele aeriene engleze, în cursul lunii Septembrie aeronautica franceză a executat și ea la Sud de Paris, o manevră aeriană care a fost de o mai mică amploare, dar care a dus la identice concluzii cu tot avantajul pe care îl oferă distanța teritorială dela frontiere la Paris, că trebură întărită aviația de vânătoare. Constatările făcute au dus la convingerea că ambele mari puteri ce stăpânesc deadreapta și deastânga canalului Mânecii au nevoie de o aviație de vânătoare puternică și rapidă care să le garanteze siguranța unei bune apărări aeriene.

La ambele state sarcina înzestrării și întăririi aviației revine ministerelor aerului, respectiv guvernelor care suntem siguri că vor cere parlamentelor acordarea de noi credite pentru aviație, pe care adunările ambelor state cu grije de apărarea patriei le vor acorda cu prișosință.

Ca o consecință a celor două manevre aeriene executate în toamna acestui an de două dintre cele mai mari puteri europene care au dus la concluzii și hotărâri așa de precise, ne fac a ne întreba dacă au preocupat sau preocupă forurile noastre ce sunt menite a rezolva marile probleme ale apărării naționale: chestiunea aeriană?

Ne întrebăm dacă pe cei care sunt mari și puternici îi preocupă într-o așa de largă măsură problemele aeriene, noi care suntem înconjurați la sud, est și vest de popoare care nu ne privesc bine, suntem pregătiți de așa manieră încât aceste chestiuni nu ne preocupă? Avem noi aviație suficientă și utilată cu cele mai moderne și rapide aparate încât să stăm liniștiți la adăpostul puternicei noastre aeronautici?

Credem că și la noi problema aeriană va fi rezolvată în mod definitiv și complet de conducători, iar nevoile aviației noastre militare complet satisfăcute atât din punct de vedere al materialului cât și al personalului (ne referim la instrucția de război a personalului navigant), mai ales când se cunoaște că înzestrarea cu material a aeronauticii noastre nu a satisfăcut totdeauna interesele stricte ale apărării naționale.

Problema creării unui organ superior în sânul guvernului este o chestiune de interes național, căci prin realizarea lui, chestiunile aeriene vor putea fi puse în discuție în toată amploarea lor, iar susținerea realizărilor lor va deveni o realitate în fața forurilor ce vor avea să decidă asupra satisfacerii nevoilor aeriene din ambele puncte de vedere: *economic și militar*.

Incredători că rândurile acestea vor fi citite, nu ne îndoim că învățămintele trase în urma manevrelor aeriene ce au avut loc precum și concluziilor la cari au dus vor avea ecoul ce îl dorim și la forurile cari sunt menite a se ocupa de destinele țării noastre.



NOUL GIGANT AERIAN „LZ 127“

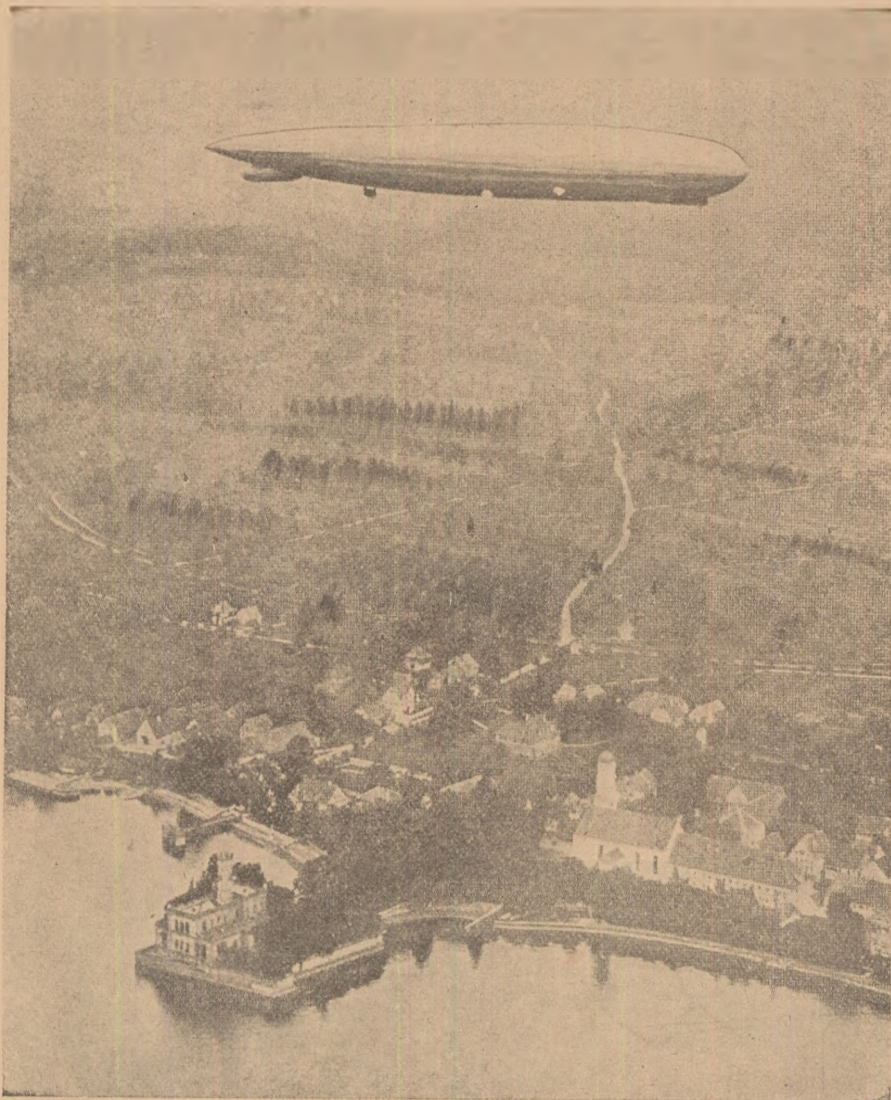
de Dr. ALFRED GRAUDEWITZ

Dirijabilul „LZ 127“ contele Zeppelin, care de curând a fost umplut cu gazul ce îl susține în atmosferă, și alimentat cu combustibilul necesar motoarelor, a fost scos din hangarul uzinelor Friederichshafen pentru a executa primul zbor de încercare. Acest gigant este mai mare și mai puternic de cât cel mai mare vapor ce străbate mările.

Primele zboruri s'au limitat împrejurul hangarului, după care dirijabilul și-a mărit progresiv etapele, stră-

reu, dându-i astfel posibilitatea să construiască șantierul dela Friederichshafen, unde a putut să-și desăvârșească opera.

Ceva mai mult decât orice alt avion, dirijabilul Zeppelin, care se găsește într'un stadiu evolutiv și cu toate că ne ținând seamă de serviciile variate și dificile pe care le-a adus până în prezent, vom constata totuș că este cel mai apt pentru zborul de lungă durată și mai ales pentru zborurile transatlantice.



Vedere din Friederichshafen

bătând întreaga Germanie și urmărind a termina gloriosul său program prin raidul transatlantic care s'a executat.

Este impresionant a te găsi pe bordul marelui gigant aerian, în timp când el bravează cu o siguranță admirabilă vânturile și furtunile și lăsând să-ți deruleze în memorie toate transformările și sforțările cari au dus la perfecționarea actuală.

Contele Zeppelin, inventatorul acestui dirijabil, cât și întregul popor german, nu s'au lăsat descurajați de dese eșecuri, așa că națiunea germană încrezătoare în reușita finală a invenției sale, l-a subvenționat me-

Dirijabilul Zeppelin a dat probe evidente de ceea ce poate realiza în timpul războiului mondial, executând transporturi de alimente și munițiuni de pe frontul balcanic trupelor germane ce luptau în Africa Occidentală, și care după ce a executat această misiune, atingând orașul Kartoum pe Nilul superior, s'a reîntors fără a aterisa la baza sa din sud estul Europei.

Un alt zbor executat în 1924 sub conducerea doctorului Eckener, este tot așa de remarcabil și a fost ținut secret mult timp, atunci s'a făcut primul zbor transatlantic din Europa în America și care a entuziasmat lumea întreagă. Acesta este dirijabilul care a primit

numele „Los Angeles”, întreprinzând în Statele-Unite o serie de zboruri între care și zborul executat deasupra canalului Panama, probând prin aceasta capacitatea sa de acțiune extraordinară și făcând din americani credincioși și fideli ai dirijabilelor sistem Zeppelin.

În sfârșit, „LZ 127”, este mai mult decât orice tip de avion chemat a face serviciul regulat între Europa și America. Principala sa caracteristică este să demonstreze prin zboruri de lungă durată, aptitudinile sale tehnice pentru serviciul aerian transatlantic. Prin zborurile sale de tranzit executate, a obținut o bogată experiență și mai ales cunoștințe exacte de condițiile meteorologice și procedeele de urmat în traversarea oceanului. În prezent dirijabilul Zeppelin poate face servicii practice; spre exemplu: transporturi de călători și mesagerii, precum și transporturi de mărfuri, mai ales în țările transatlantice.

Noul dirijabil „L. Z. 127” a fost construit după toate prevederile tehnice moderne experimentate, având următoarele caracteristice:

Scheletul interior făcut din duraluminu de o rezistență remarcabilă.

Gazul „Blau” (după numele descoperitorului) ce umple dirijabilul are aceeași greutate specifică ca aerul, ne influențând cu nimic asupra ascensiunii.

Grupul motopropulsor este alcătuit din 5 motoare „Maybach” de 520 cm³, înglobând o putere de 2600

H. P. și care pot funcționa atât cu gaz „Blau” cât și cu benzină.

Volumul este de 105.000 m³, lungimea maximă este de 256 m, lățimea maximă este de 30,5 m, înălțimea maximă este de 53,7 m și greutatea este de 55 tone.

Viteza maximă este de 128 km. pe oră. Viteza comercială cu 15 tone încărcătură este 110—117 km pe oră.

Dirijabilul poate transporta 15 tone cu o rază de acțiune de 10.000 km.

Echipajul se compune din 50 de persoane.

Forma exterioară este făcută în așa fel că opune cea mai mică rezistență la înaintare, prezintăndu-se ca o secțiune în poligon cu 28 de laturi.

Dirijabilul este prevăzut cu sală de mâncare cu bucatărie electrică, 10 cabine de dormit, cu câte două paturi pentru pasageri, acestea fiind amenajate cu un lux mobilier.

Cabinele echipajului, leștul, magazinele pentru poștă, provizii și benzină se găsesc în fuselaj.

Siguranța zborului este asigurată prin soliditatea celor 5 motoare încercate prin zboruri de 100—200 ore și prin posibilitatea unui singur motor de a duce dirijabilul în caz de oprire a celorlalte și cari pot fi reparate și repuse în funcțiune chiar în timpul zborului.

(Revista „România Aeriană”, mulțumește distinsului pionier aerian al Germaniei, de a-i fi trimis spre publicare, articolul de față).

PRIVIRE GENERALĂ ASUPRA EXPOZIȚIEI INTERNAȚIONALE DIN BERLIN

— Dela trimisul nostru special —

Expoziția de aviație internațională din toamna aceasta ce se desfășoară la Berlin, este prima manifestare dela război în acest gen în Germania. Fără îndoială că pe lângă exhibarea avansată a industriei în această

de tipuri de avioane arată perfecțiunile la care s'a ajuns în această materie. Predomină tendința vădită spre aparatul mare, de anvergură și de șarje apreciable.



O perspectivă în prima hală

materie, Germania a căutat să etaleze expoziția și cu un caracter demonstrativ, arătând lumii, ce forță reprezintă dânsa astăzi în domeniul aerian.

Din cele trei vaste hale, prima și cea mai importantă este rezervată industriei naționale. Peste treizeci

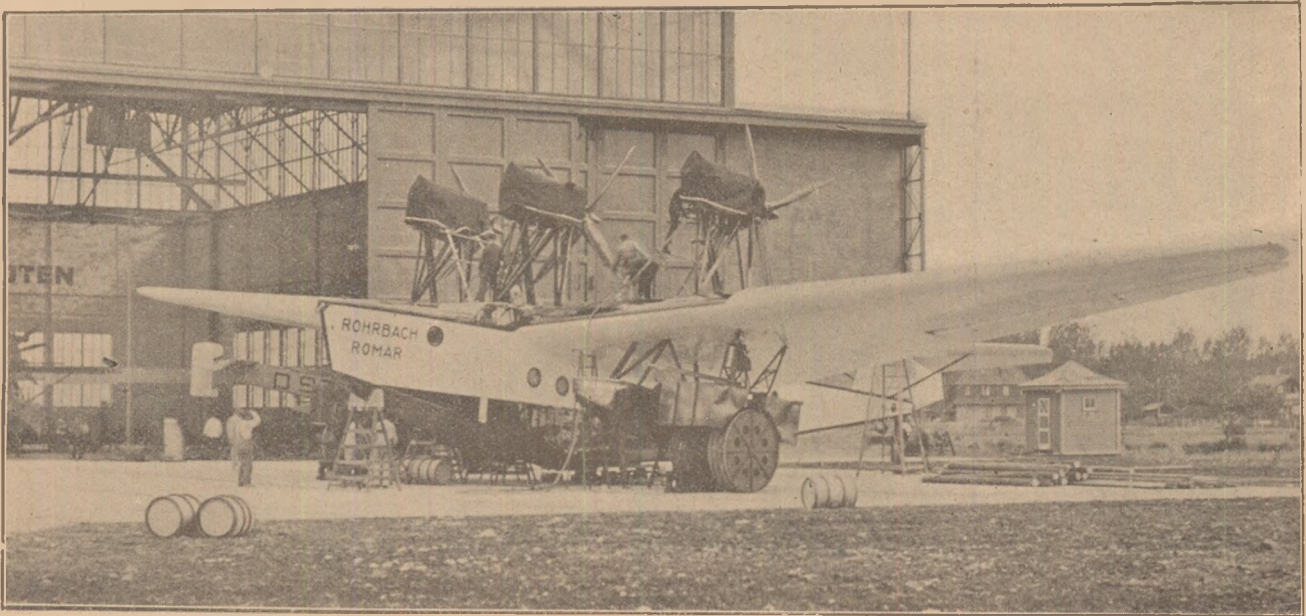
Cele trei tipuri caracteristice, reprezentative ale avionului transoceanic: Junkers, Rohrbach și Dornier, ocupă locul de frunte. Pe lângă acestea, casele: Albatros, Arado, Baumer Aero, Bayerische Flugzeugwerke, Espenlaub, Heinkel, Focke-Wulf, Leichtflugzeugbaum

Klemm, Gebrüder Müller, o firmă cu totul nouă, apoi Raab-Katzenstein, și altele completează variația de tipuri și sisteme care de cari mai interesante și mai curioase. Pe lângă avioanele propriu zise, celule, industria motoarelor cu răcire prin apă și aer, este asemenea la înălțime. Asupra acestui capitol am avea de relevat, că înșiși tehnicienii de aci expozați, au recunoscut-o că Germania a fost retardată asupra problemei răcirii cu aer a motoarelor, dând abea în ultimul timp avânt acestui principiu, dovedit superior pretutindeni.

Expoziția germană începe cu sistemă, dela aparatele istorice ca planorul lui Lilienthal, apoi trece la cele ce au făcut etapă, până în sfârșit la cele mai perfecționate prototipuri din dur aluminium, netrecându-se cu vederea bine înțeles, subtilele aparate ale zborului fără motor, ce au reputerat atâta succes la recente concursuri din Franța.

Țări este reprezentată prin firmele „Aero” „Avia”, „Vojenska Fovarna na Setalda”, cu produsele constructo- rului inginer Smolik, avioane cunoscute de noi cu prile- jul concursului trecut al micii Antante apoi motoare ale uzinelor Skoda și Walter. O mențiune specială merită porțiunea de expoziție a aliaților noștri cehoslovaci a- tât prin valoarea produselor, cât și a modului favorabil de expunere, care formează obiectul deosebitei atențiuni a vizitatorilor.

În sfârșit, o revelație cu adevărat surprinzătoare prezintă cercetătorilor, expoziția republicii sovietice. Rusia a făcut eforturi mari cu concursul vădit al Ger- maniei, sub influența căreia prezintă avioane moderne, cele metalice având multă înrudire cu tipul Junkers. Societatea Oso Avio-Chim prezintă date, schițe și ta- blouri foarte interesante. Un sugestiv panou sinoptic demonstrează legăturile de navigațiune aeriană între



Hidroavionul transatlantic „Rohrbach-Roma”

În concluzie, Germania se prezintă mai mult decât interesant, se afirmă lumii ca o forță aeriană de mână întâia, care trebuie să dea de gândit celorlalte state.

Al doilea salon este rezervat industriei internaționale aviatice. Aproape toate statele participă cu produ- sele lor mai importante. Se remarcă totuși, absența Sta- telor-Unite ale Americii, absență care dă mult de co- mentat.

Dintre țările cu industriei mai dezvoltate remarcăm: Franța cu firmele Blériot, Breguet, Nieuport, Delage, Potez, etc. Multe din aceste aparate au mai fost expuse la salonul dela Paris. Secția motoarelor franțuzești este admirată și în special noul Loraine-Dietrich cu răcire prin aer. Italia expune asemenea avioane Fiat, Machi, Breda, hidroplane Savoia. Majoritatea din aceste apa- rate au caracteristici militare, deși sunt prezentate sub camuflaj comercial. Și motoarele italiene sunt la înăl- țimea dezvoltării industriei din această țară, făcând ob- iectul cercetărilor specialiștilor în materie. Anglia de asemenea își prezintă produsele importante, deși stan- durile rezervate nu sunt la loc tocmai favorabil. La mo- toarele englezești firmele Napier și Rolls-Royce, de 12 cilindri, ultimele modele sunt mult admirate.

Cehoslovacia se prezintă asemenea în mod deose- bit de remarcabil. Industria prosperă aviatcă a acestei

Rusia și Reich. Cu adevărat, expoziția sovietică atrage isbitor atențiunea, dând mult de gândit, și sugerând idei oarecum îngrijitoare pentru cei ce știu să le per- ceapă.

Celelalte state mai mici din restul lumii eschibează, în marea expoziție berlineză, standuri cu schițe, machete, tablouri, miniaturi, diagrame, evidențiindu-și fiecare stadiul la care a ajuns în domeniul aviatice. Mă- car cu atâta România putea să participe.

În salonul ultim, cu anexele sale, I. L. A., a expus material de infrastructură și accesorii ale meseriei zho- rului. Tot ceace tehnica modernă a inventat ca auxiliar al aeroplanului, se găsește expus aci. Planuri și schițe de aeroporturi, instalații de radio-comunicații, diferite sisteme de balisaj, instrumente și accesorii de bord, fo- togrametrie, până și laboratorii reduse pentru studii aerodinamice, cari experimentează chiar în fața vizita- torilor, toate, toate, sunt etalate aci. Extra interesant, grandios.

Internationale Luftfahrt Ausstellung, după cum a- breviază nemții I. L. A. adică expoziția internațională de aviație, este neîndoios cea mai mare manifestare de după război în acest gen. Privirea retrospectivă făcută în articolul de față va fi completată cu considerațiuni generale și particulare, ce vom publica treptat în nu- merele viitoare ale revistei noastre.

AL. B.



EXCURSIONIȘTI ROMANI IN VIZITA LA PRAGA ȘI BERLIN

Aeroclubul român a avut fericita idee să organizeze o excursie pentru vizitarea industriei aviatice cehoslovace și germană. Au participat 30 de membri pe cari îi reproducem în fotografia alăturată.

La Praga, participanții excursiunii au dat prilej de vii manifestațiuni de simpatie pentru România. În toate împrejurările atenția cea mai desăvârșită a fost dată atât din partea autorităților cât și a membrilor Aeroclubului cehoslovac. Vizite la uzinele „Letow” „Avia”, „Aero”, „Walter”, „Skoda”, etc., au dat prilej

chet oferit de ministerul de externe ceh în onoarea delegațiilor români.

La Berlin excursioniștii Aeroclubului au vizitat mai mult decât interesanta expoziție internațională de aviație „Internationale Luftfahrt Ausstellung” unde au fost primiți de către comisarii expoziției cari au făcut cu multă amabilitate facilitățile necesare. Industria germană, formidabila industrie aviatice germană, a fost de asemenea amănunțit vizitată la cele două mari uzine Albatros-Iohanisthal și Rohrbach.



Excursioniștii români

de îmbogățirea cunoștințelor, și de entuziasmare pentru temeinica industrie cehă.

O interesantă vizită la aerodrom a dat prilej excursioniștilor români să aprecieze virtuozitatea minunatului acrobat aerian, căpitan Malkowsky, care a executat toată gama posibilului, dar chiar și a celui ce se credea imposibil în aviație. Un erou al aerului cu care pe drept cuvânt se pot mândri aliații noștri dela nord.

Vizita la Praga s'a încheiat printr'un fastuos ban-

Din partea societății Deutsche Lufthansa excursioniștii au avut toată atențiozitatea, fiind primiți între altele în mod deosebit la vizitarea aeroportului Berlinului „Tempelhof”, unul din cele mai mari aeroporturi ale lumii. Aci românii noștri au avut prilej de văzut și învățat multe și multe.

Excursiuni de acestea organizate de instituțiunile oficiale din țară, sunt cât se poate de utile, de aceea felicităm inițiativa Aeroclubului regal român, și îl îndemnăm să mai repete.

MODERNIZAREA AERODROMULUI PIPERA

În sfârșit, aerodromul Pipera va lua un aspect occidental, căci se lucrează la instalarea uzinei și rețelei electrice, care va alimenta dispozitivul de iluminare și balisare a clădirilor și aerodromului, făcând astfel posibil un aterisaj de noapte.

Odată cu aceasta, a început lucrul la nivelarea aerodromului, lucrare care va face din aerodromul Pipera unul din cele mai mari și mai bune în orientul Europei. Cu măsura aceasta se realizează o veche și mult așteptată dorință a zburătorilor noștri, pe cari numeroasele și pronunțatele ondulațiuni ale terenului le periclitau de multe ori aterisajul în bune condițiuni.

„Mai bine mai târziu, de cât niciodată” zicem aceasta pentru că la noi a trebuit ca în fiecare an să se distrugă material de zeci de milioane, accidentat din cauza terenului prost, pentru ca, cu o sumă de 3-4 milioane ce necesita nivelarea aerodromului, să economisim sume înzecit de mari.

Credem că seria măsurilor bune nu se va opri aci și că ele vor continua spre binele și cinstea aviației noastre, căci prima cunoștință pe care o fac aviatorii străini când vin la noi, o fac cu aerodromul și instalațiile, ele formând prima impresie, care în cele mai dese cazuri rămâne hotărâtoare.

LUFTHANSA LA EXPOZIȚIA INTERNAȚIONALĂ DE AVIAȚIE DIN BERLIN ÎN 1928

La expoziția internațională de aviație ce s'a deschis la Berlin în ziua de 7 Octombrie 1928, Lufthansa a expus în pavilionul No. 3, care era împărțit în două secțiuni principale; secția comercială și secția tehnică.

Secția comercială cuprinde biroul de informațiuni și călătoriilor aeriene. Aci se pot reține și procura bilete pentru toate liniile aeriene comerciale din Europa, biroul fiind în permanentă legătură telefonică cu marele aeroport «Tempelhof» așa că ori și care vizitator al expoziției care dorește a face o călătorie aeriană, își poate procura bilet, iar prin cursele de automobile ce funcționează în permanență este dus la aeroport, unde cu avioanele Lufthansei își începe voiajul aerian. În biroul de informații se pot căpăta lămuriri asupra modului de angajare de avioane pentru diverse transporturi, atât de mărfuri cât și de pasageri; aci funcționează un serviciu poștal aerian gratuit pus la dispoziția vizitatorilor. Într'o vastă sală sunt expuse planșe ce reprezintă în mod plastic, toate traseurile liniilor aeriene, așa că ori ce vizitator poate urmări foarte ușor drumul ce dorește să îl facă, căci pe o hartă planimetrică sunt marcate localitățile cu aeroporturi, iar prin tuburi colorate luminate cu electricitate sunt traseate liniile aeriene. Tot aci fiecare poate urmări modul de lucru al serviciilor de poștă, bagaje, mărfuri și pasageri cari sunt redade separat prin schițe din care se poate urmări ușor filiera tuturor lucrărilor ce le face fiecare serviciu în parte. Toate aeroporturile și hidroporturile Lufthansei cu instalațiile lor le vezi expuse aci la planșe reduse, dar redade în miniatură exact în așa fel ca și cum le-ai fi vizitat pe fiecare în parte, căci pe lângă clădiri, hangare, și instalații nu au fost uitate nici avioanele pentru ca realitatea să îți fie redată în mod cât mai plastic.

Urmează o sală în care sunt expuse statisticele în care se poate urmări dezvoltarea comercială a Lufthansei din fiecare an, începând cu 1919. În ele poți urmări progresele realizate în transportul de pasageri, mărfuri, bagaje și poștă, an de an. Tot aci este expusă o hartă în mărime de 3×12 m. ce reprezintă liniile lui „Internațional Air Traffic Association”; ea este înconjurată de diferite modele în mărime naturală, de aparate de zbor, întrebunțate pe liniile comerciale ale Lufthansei.

O parte interesantă constituie expunerea avioanelor care au fost în zbor la Peking, sub conducerea doctorului Knaus și au fost trimise de Lufthansa în anul 1926 în Asia estică. Alături este o sală de cinematograful unde rulează diferite programe despre comerțul aerian, precum și construcția avioanelor.

Secția tehnică este legată de cea comercială printr'un pod pe care se găsește o hartă luminoasă a Europei care arată o vedere a tuturor liniilor aeriene comerciale ce sunt exploatate de Lufthansa.

În secția tehnică sunt expuse toate tipurile de avioane și hidroavioane ce sunt întrebunțate. Pe o tablă mare sunt scrise toate denumirile tehnice ale aparatelor, și instrumentelor de bord, iar pe alte table mai mici sunt schițe cu atelierele și hangarele necesare. Aci se pot vizita interioarele avioanelor, cu cabinele, și toate instalațiile cu care sunt dotate pentru o cât mai comodă călătorie, ca săli de mâncare, cabine de dormit etc. Interesantele și complicatele posturi de pilotaj cu complexitatea instrumentelor de bord îți dau realitatea progreselor navigației aeriene, din care rezultă siguranța

zborului aerian. Aci este expus un avion prevăzut cu un post de pilotaj ce este împărțit în două, o parte este închisă complet așa că nu pătrunde lumina de afară și este prevăzută cu aparate de bord luminoase, așa că pilotul conduce numai după aparate fără a vedea afară, alături este un alt post de pilotaj de control în care pilotul vede afară. Cu acest avion piloții fac școală de conducere numai după aparatele de bord, pentru a pilota pe ori ce vreme. În diverse grupe sunt expuse felurite instrumente de bord ca indicatoare de viteză, busole, indicatoare de turaj, termometre, etc. ce sunt folosite pentru a garanta siguranța zborului. Într'o grupă sunt expuse mijloacele de control și păzire a avioanelor comerciale ce sunt întrebunțate, ale Lufthansei, precum și organizarea lor. În altă grupă sunt expuse toate instrumentele întrebunțate în gararea avioanelor și hidroavioanelor ca: ancore, parâme, lăzi de bord, etc.

Urmează grupa în care sunt expuse fiecare piesă ce compune fiecare avion și motor în parte, începând dela cel mai mic șurub, aci se vede modul de lucru al fiecăruiia precum și probele de rezistență la care sunt supuse fiecare piesă înainte de montare pe avion, pentru ca durabilitatea și soliditatea să nu fie prejudiciată întru nimic, și fiecare să fie convins de grija ce se pune în construirea avioanelor Lufthansei.

Pavilionul Lufthansei a fost unul dintre cele mai principale și interesante la expoziția internațională de aviației din Berlin în 1928.

Nou material pentru aviația noastră de bombardament

În ziua de 5 Octombrie 1928, au aterisat pe aerodromul dela Pipera trei avioane Lioré-Olivier, dotate fiecare cu câte 2 motoare Jaguar de 420 H. P.

Acestea sunt primele avioane de bombardament ce sosesc grupului de bombardament și fac parte din stocul comandat în vederea dotării cu material a unităților de bombardament care duceau de mult timp o completă lipsă.

În sfârșit, vor avea și piloții noștri de bombardament pe ce să zboare și sperăm că înzestrarea completă a aviației de bombardament cu materialul necesar va fi cât mai grabnic realizată.



O barcă de cauciuc întrebunțată în accidente de aviație, pe mare

VIZITA TRIMISULUI NOSTRU SPECIAL LA UZINELE LETOW DIN PRAGA

Înaintata industrie aviatică cehoslovacă, concentrează la Letov uzina cea mai importantă de avioane



Inginerul Smolik

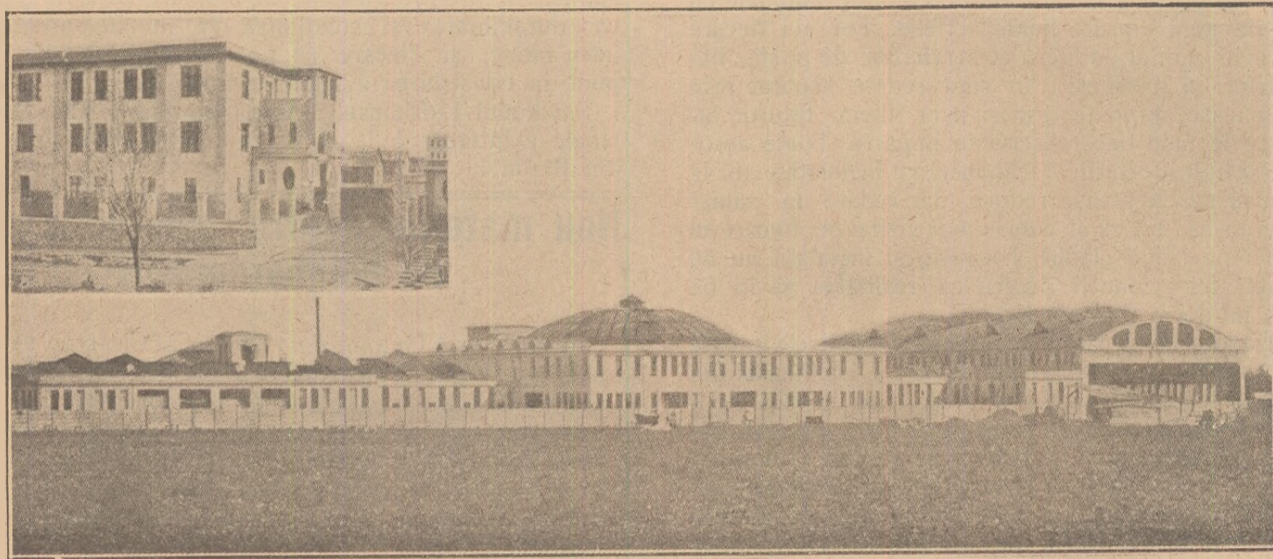
de război. Iescutului inginer constructor Smolik îi este încredințată directiva acestei vaste întreprinderi, bu-

printr'un ast-fel de dispozitiv controlul poate fi concentrat și efectiv. În majoritatea cazului aici se lucrează în duraluminiu partea interioară a aripei — longeroane, nervuri, cari apoi se antoalează. Avantajul duraluminiului este de nediscutat ca rezistență și lejeritate, ne mai socotind imensul serviciu al stocajului nealterabil ani de zile.

În uzinele Letow se pot construi orice fel de aparate; am văzut chiar aripi de Farman Goliath, însă avioanele de preferință sunt cele naționale cehoslovace și în special, actualmente aparatele S. 16. de care am amintit

Industria aviatică cehă în curs de șapte ani numai a progresat considerabil, câștigându-și debușuri chiar și pe piețele străine.

Alăturat de această importantă fabrică se află institutul de studii Aero-dinamice al Cehoslovaciei, pus sub conducerea unui general, specialist în materie. Se spune că această instituție ar fi unica în Europa prin organizare și precizie. Un tunel Aero-dinamic acționat electric producând curent de aer de 75 m. pe secundă, unde se încearcă rezistența aripelor, materia-



Uzinele Letow Praga

curându-se de oarecare independență în conducere și concepție. Numai așa se explica de ce progresul este evident și randamentul apreciabil. Cehoslovacii au purces dela principiul excelent de a acorda încrederea deplină și responsabilitatea, valorilor necontestate. Smolik este constructorul tipului de avion S. 16, ce-l reproducem alăturat, aparat care a câștigat premiul I la recentul concurs al micii antante și al Poloniei, la care repetăm, românii s'a clasat al 11-a.

Esențialul fabricii „Letow” este că sul. un spațiu relativ redus și pe o suprafață asemenea relativ mică, se uzinează concentrat și cu sistemă sub ochii de argus ai neobositului inginer, director. Dispozitivul atelierelor este cu totul ingenios, întrunind sub o cupolă imensă, într'un fel de rotundă cu galerii etajate, mai toate atelierelor de ajustaj, montaj etc. Evident că

lului, celulei etc., a făcut obiectul cercetărilor mai amănunțite.

Prin amabilitatea inginerilor specialiști s'au făcut demonstrațiuni la bancurile de motoare, la secția aparatelor de bord, a asamblajelor fotografice, precum și atelierelor de încercări statice, unde nimic nu scapă necontrolat și pus la punct.

La îndemâna ambelor stabilimente, stă un splendid aerodrom, pe care tocmai se făcea proba unui avion S. 16, de mare recunoaștere, cu rază de acțiune 1200 km., care sub controlul direct al inimosului inginer Smolik, se prepara pentru a fi trimis peste câteva zile la București să participe la un concurs.

Multe de văzut, multe de învățat dela harnicii noștri vecini și aliați, lucruri ce le vom mai arăta cetitorilor noștri în numerele viitoare.

MAREȘALUL PILSUDSKI LA AVIAȚIA ROMÂNĂ

În ziua de 1 Octombrie a. c. aviația a avut deosebita cinste de a fi vizitată de un înalt și distins oaspe al țării noastre: „Mareșalul Pilsudski”, capul statului polonez, amic și aliat al nostru.

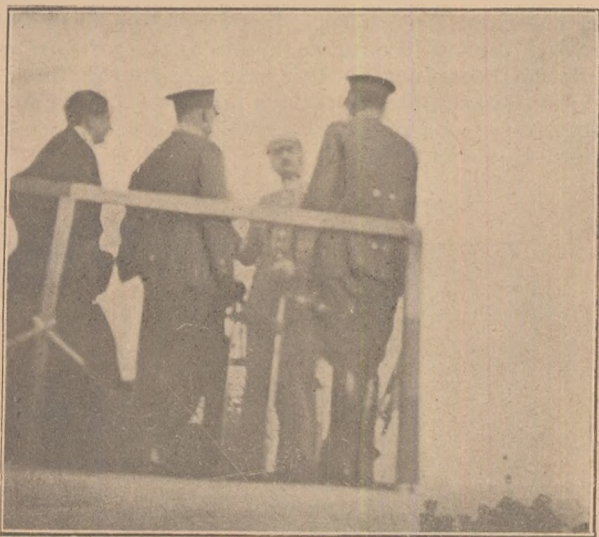
Festivitatea organizată s'a desfășurat într'un mod impecabil, zburătorii noștri comportându-se de așa manieră, încât rezultatele date ne umple sufletul de mulțumire și mândrie.

Modul cum a decurs serbarea:

Încă dela orele 2 d. a., începe să sosească corpul ofițeresc al aviației, în cap cu neobositul lor șef, generalul Rudeanu.

Peste tot clădirile, hangarele, câmpul și avioanele au îmbrăcat haina de sărbătoare.

Rând pe rând încep să sosească reprezentanții ai celorlalte arme, în cap cu comandantul corpului 2 armată, general Panaitescu.



D-l Șt. Tătărescu întreținându-se cu Mareșalul

În marea de uniforme se desprinde dintre puținele personalități civile ce iau parte, figura deosebită a singurului om politic care s'a dedicat cu trup și suflet aviației, deputatul Ștefan Tătărescu.

La orele 4.30 d. a., sunetul prelung al unei goarne anunță sosirea mareșalului, care în sunetul imnului polonez, descinde din mașină.

Inspectorul general al aeronauticii general de divizie Rudeanu îi urează bun sosit, iar generalul Sârbu, comandantul diviziei I aeriene, prezintă raportul, după care mareșalul trece în revistă ofițerii și trupa.

În timpul acesta, escadilele de vânătoare și bombardament ce împânzeau câmpul, răscolind văzduhul cu zumzetul lor de bondari, încep să-și ia zbezul. Patrulă după patrulă în formații impecabile, încep să se malțe, umplând frumosul cer senin al zilei de toamnă.

Tot parcursul începând dela șoseaua Ștefan cel Mare până la aerodrom, o patrulă de avioane Fokker au însoțit tot drumul, dând salutul aviației distinsului oaspe ce venea să o vadă.

Pe o estradă pavoazată cu culorile poloneze și române, iau loc mareșalul Pilsudski, generalii Rudeanu, Sârbu, Panaitescu, deputatul Tătărescu, lt-col. Dăscălescu, col. Bek, adjutantul mareșalului, care prezintă excelenței sale pe d. deputat Ștefan Tătărescu.

O importantă întrevvedere are loc, cu care ocazie d. Tătărescu, care este inițiatorul și organizatorul Ligei apărării naționale, care activează în pregătirea și apărarea populației contra războiului aero-chimic, pune la curent pe distinsul oaspe de mersul ligei, iar mareșalul foarte plăcut impresionat promite că îi va trimite tot materialul cu ceace s'a realizat în Polonia în această direcție.

Intrevederea este întreruptă de începerea exercițiului, care se desfășoară în cadrul unei teme fixată de comandamentul aviației și care este expusă mareșalului de d. general Sârbu. În cadrul acestei teme aviația va executa un atac aerian asupra unor trupe terestre inamice.

Lupta este deschisă de aviația de bombardament, care își face apariția, ajunsă deasupra punctului presupus ocupat de trupele inamice și care era marcat pe teren, declanșează bombardamentul, un impresionant moment, toți sunt cu ochii la țintă, prima bombă a căzut.



Trecerea în revistă

un fum alb marchează explozia, urmată imediat de o ploaie de alte bombe, care cad matematic pe punctul voit.

Imediat apare în zărc aviația de vânătoare, care într'un picaj furtunos se apropie de pământ, simulând un atac cu mitraliera, arătând că așa va împuşca cu gloanțe de mitralieră pe inamic, după care nepăsătoare se îndreaptă din nou spre înălțimi.

Au fost două elipe deosebit de impresionante, care au evidențiat într'un mod magistral de ce forță importantă combativă dispun, cei ce vor avea o aviație puternică.

După exercițiul în lungi șiruri de cocoare, avioanele se îndreaptă într'o impresionantă formație, defilând pe deasupra capetelor acelor ce îi văzuse la lucru.

Era sfârșitul, cu toate că exercițiile aeriene sunt foarte grele, totul se desfășurase foarte bine, mândria neamului fusese pe deplin satisfăcută, de virtușii noștri zburători.

La această demonstrație aeriană au participat circa 50 de avioane. D. g-rai Rudeanu, inspector g-ral aeronautic a putut trăi un meritat moment de satisfacțiune și îl felicităm din toată inima

RAZBOIUL AEROCHIMIC

PROBLEMA MAȘTII CONTRA GAZELOR DE LUPTĂ

de Colonel POPESCU E. GEORGE, Șeful S. A. C. G.

Atragem în mod special atențiunea cetitorilor noștri asupra importantului articol de mai jos, datorit distinsului nostru colaborator d-l Colonel Popescu, șeful serviciului de gaze al armatei.

Arma Chimică împreună cu *aviația* — cea dintâi sub o formă mascată, cea din urmă în mod oficial — fac parte din arsenalul mijloacelor de luptă al armatelor moderne.

Dacă contra avionului, cea mai bună apărare este tot avionul, în contra efectelor *Armei-Chimice*, protecția eficientă ne-o dă *masca*.

Iată dar o problemă nouă care s'a pus armatelor moderne cu începere din ziua de 22 Aprilie 1915, când pentru prima oară, *Arma Chimică* s'a manifestat în mod oficial și eficient pe câmpul de luptă.



Colonel Popescu E. George

Pentru țara noastră, problema măștii contra gazelor este complet nouă, dat fiind că în războiul trecut, armata română nu a avut de suportat un război chimic cum a fost cazul pe celelalte fronturi și industria noastră nu a fost niciodată utilată spre a produce astfel de materiale.

Ca în orice problemă nouă, se poate dar întâmpla ca ideile să fie confuze, așa că o îndrumare teoretică — este absolut necesară ; se mai poate întâmpla ca pseudo-specialiștii să profite de această confuziune de idei pentru a prinde momentul favorabil spre a pescui în apă turbure și a trage profitul material pe care îl urmăresc în toate ocaziunile de asemenea natură. Astfel de pseudo-specialiști se găsesc în toate țările și din nefericire, am avut ocazia să constatăm că și la noi există exemplare de acest gen.

În țara noastră, problema măștilor contra gazelor

se va rezolvi prin creierea cel puțin, a unei fabrici de măști.

Pentru un profan sau un pseudo-specialist, problema pare foarte ușoară : „să facem o fabrică de măști“!

Dificultatea cea mare însă este a ști ce fel de măști vom face în acea fabrică ; nici un industriaș nu se va oferi a monta o fabrică înainte de a ști precis ce trebuie să lucreze în ea.

Trebuie dar în prealabil a stabili *modelele de măști* care urmează a se confecționa în viitoarea fabrică. Această chestiune care pare a fi atât de simplă, banală chiar, este uneori trecută cu vederea, iar alte ori este soluționată în cafenea de acei care sunt nerăbdători a deveni milionari, indiferent dacă țara întregă va suferi pagubele ce îi va pricinui intervenția nefastă a acestor vânzători de milioane.

Dela ultimele manevre chimice



Soldat cu mască

Cum este dar soluționată problema măștilor în cafenea ?

Foarte simplu :

„Să facem o fabrică de măști și anume să alegem de-a gata modelul X (francez, american, englez, etc..).

Iată o soluție simplă și seducătoare pentru profani ; soluția este în același timp foarte rentabilă pentru acei care au găsit-o, de oarece comisioane importante, vor sta probabil înapoia acestei soluțiuni.

Dar oare trebuie să uităm că suntem români ? Și, ar fi oare în interesul țării și al armatei noastre de a accepta cu ochii închiși produsele streine fără a cere ca mai întâi să fie perfect adaptate situației și nevoilor noastre, mai ales atunci când este vorba de un material așa de delicat și important cum este materialul de protecție contra gazelor ?

Problema contra gazelor este o problemă de interes

național și se cuvine a i se da o deosebită atențiune mai ales că în țara noastră neexistând nici o fabrică de acest gen, avem posibilitatea a crea o industrie de specialitate, profitând de lecțiunile trecutului și de progresele realizate până acum în acest domeniu.

Creдем dar oportun să prezentăm cititorilor noștri, o scrie de detalii în legătură cu această importantă problemă de apărare națională.

*

Măștile contra gazelor, aparțin la două categorii bine distincte :

A) *Măști filtrante* care permit individului să respire aerul exterior, după ce însă îl filtrează în prealabil de gaz, cu ajutorul unui filtru special.

B) *Măști izolante* (mai exact : aparate izolante) care aplică principiul scafandruului, adică organele respiratoare ale individului nu au nici un fel de contact cu aerul exterior, respirația servindu-se de o rezervă de oxigen care face parte din aparatul de protecție.

Dela ultimele manevre chimice



Echipă de salvare prevăzută cu costume speciale

Fără a intra în prea multe considerațiuni care se pot urmări în cursurile și literatura de specialitate, vom enunța un adevăr care trebuie a rămâne bine imprimat în mintea noastră : În stadiul actual al cunoștințelor tehnice, *măștile izolante* sunt foarte bune din punct de vedere *teoretic*, dar foarte slabe din punct de vedere *practic*, așa că dacă vom face bilanșul avantajelor și dezavantajelor ce prezintă aceste măști față cu cele filtrante, vom ajunge la concluzia că în prezent, nici vorbă nu poate fi de a adopta măștile izolante pentru protecția curentă a armatei și populațiunei civile.

Aceste măști rămân dar aplicabile numai în cazuri particulare, de specialiști. Să sperăm că viitorul va aduce o soluție fericită problemei protecției prin aparate izolante ; până atunci însă, suntem obligați a ne mulțumi numai cu speranța și a conta exclusiv pe măștile filtrante pentru problema ce ne interesează pe noi.

Măștile filtrante, sunt de două categorii :

a) *Măști umede* care constau din ștofe și mai ales comprese de tifoane îmbibate cu diferite soluțiuni chimice, care neutralizează gazele de luptă.

b) *Măști uscate* care au un filtru compus din o cutie metalică plină cu *cărbune activ* (cel mai bun absorbant al gazelor) și granule chimice cu bază de diverse substanțe neutralizante.

Dacă vom compara aceste două categorii de măști, vom constata că măștile umede sunt mult mai ușor de

confecționat și mai eftine, ceea ce ar pleda în favoarea adoptării lor. Aceste măști însă, din punct de vedere al protecției, prezintă un mare dezavantaj : neutralizarea chimică nu se poate aplica — cel puțin în stadiul actual al progreselor chimiei — la toate gazele și ceea ce este mai grav, chiar la o parte din gazele de luptă deja întrebuințate în războiul trecut, cum sunt : cloropicrina și arsinele. În fața acestor gaze suntem dar dezarmați cu măștile umede și atunci când este vorba să adoptăm în mod oficial un model nou de mască pentru fabricarea în serie, este evident că nu vom comite greșala nepermisă chiar pentru profani, de a alege un model care nu rezistă gazelor deja întrebuințate pe scară largă în războiul trecut.

Acest mare dezavantaj pe lângă altele de ordin secundar (jena respirației, alterarea măștei, durata de protecție redusă, etc.), au contribuit la scoaterea din uz a măștilor umede și înlocuirea lor cu măști uscate.

În prezent, măștile umede se mai mențin de armatele ce posedă din război stocuri importante din acest

Dela ultimele manevre chimice



Patrulă călare, cal prevăzută cu mască

material însă, la epuizarea lor, este evident că vor fi înlocuite cu măști uscate.

Numai o armată sau o națiune care vor fi surprinse de un război chimic complet nepregătite sub raportul protecției, vor fi nevoite a recurge — *ca măsură desperată* — la ajutorul măștilor umede care se pot confecționa ușor și vor obține astfel o protecție de ocazie, atât cât pot proteja aceste măști.

Față cu experiența războiului trecut, și față cu atențiunea deosebită ce se dă azi *Armei Chimice* în țările mari, se vor mai găsi însă oare națiuni și armate care să fie surprinse nepregătite sub raportul protecției, în caz de eventual război chimic ?

Să sperăm, să dorim sincer și mai ales să acționăm așa ca acesta să nu fie cazul țării noastre !

Măștile umede au încă aplicațiune la animale, dată fiind dificultatea mare de a confecționa măști uscate pentru cai și câini. Este evident însă că și în acest caz, măștile umede sunt slabe, neoferind o protecție suficientă la diversele gaze cunoscute.

*

Din punct de vedere al construcției adică al modului cum filtrul este fixat la masă, măștile filtrante uscate se pot reduce la trei tipuri principale :

(Va urma)

RAIDURILE AVIAȚIEI NOASTRE

În anul acesta, aviația noastră a făcut o serie de raiduri importante, care au început pe traseuri mici pentru a atinge traseuri din ce în ce mai mari.

Toate raidurile începute de zburătorii noștri au fost duse la bun sfârșit, în mod impecabil și stabilind performanțe remarcabile, fapt care dovedește excepționalele calități ale piloților și navigatorilor noștri, cari au purtat cu cinste tricolorul românesc ori și unde s'au dus.

În seria victoriilor echipajelor românești înregistrăm cu mulțumire și raidul București—Varșovia și retour, executat de locot. Romanescu Mihail (Leu) pilot și maior Stubei Cezar, ca navigator.

Raidul a fost făcut pe un avion Breguet XIX cu motor Hispano Suiza de 600 H. P. care cu tot timpul nefavorabil cu care a avut de luptat valorosul echipaj s'a comportat în mod strălucit, spre mulțumirea echipajului și cinstea aviației noastre.

Avionul folosit în acest raid este unul din cele două avioane Breguet XIX ce au luat parte la raidul Micci Antante și au fost cumpărate din fondurile adunate de Asociația Română Pentru Propaganda Aviației (A. R. P. A.).

Felicităm în mod călduros pe meritoșii zburători și le dorim cât mai mari și cât mai dese victorii de acest fel.

— Forurile superioare ale aviației noastre au aprobat un nou raid pe distanța București—Varșovia și retour, dar care de data aceasta va fi executat de o escadrilă de vânătoare compusă din cinci avioane Spad 61. Escadrila ce întreprinde acest prim raid al aviației de vânătoare în afara hotarelor țării este pusă sub conducerea virtuosului și încercatului pilot căpitanul Pâclea Traian, care va avea să îndeplinească în acest raid dublul rol de pilot și navigator, el fiind în capul formației va trebui să indice drumul de urmat întregii escadrile.

Nu ne îndoim că sarcina grea va fi dusă la bun sfârșit de desăvârșitul comandant, iar meritoșii piloți aleși a-l însoți se vor ține la scară, realizându-se un tot armonios prin ajungerea la destinație a întregii escadrile, spre fala și mulțumirea neamului al cărui tricolor îl duc pe aripele lor de șoimi.

În afară de căpitanul Pâclea Traian, escadrila se compune din locot. Pârvulescu Eugen, locot. Șendrea-nu Vladimir, plot. Popescu N. și maestru Ștegher Anton, cari sunt toți piloți de nădejde.

În așteptarea veștilor bune de care nu ne îndoim că le vom avea, urăm inimioasei escadrile drum bun, fără pane la motoare, de rest fiind siguri și îi așteptăm pentru a le trece biruința în cartea victoriilor aviației românești.

ACCIDENTELE SPADURILOR 61 ȘI VALOAREA AVIAȚIUNII NOASTRE DE VANĂTOARE

În urma accidentelor date de avionul de vânătoare Spad 61, accidente care au costat viața unora dintre cei mai destoinici piloți de vânătoare și care nu s'au datorat decât materialului șubred, organele superioare au oprit acrobația pe avionul Spad 61.

De ce se ia această măsură tocmai acum și nu s'a luat dca început, când se știa destul de bine că avionul Spad 61, cel adus la noi în țară, nu are coeficientul de siguranță cerut unui avion de vânătoare?

Aeronautica noastră are o direcție superioară, care are un șef ce este ajutat de o întregă pleiadă de ingineri și tehnicieni, cari au menirea și răspunderea efectivă de materialul cu care se dotează aviația noastră.

Ne întrebăm, astăzi avem noi aviație de vânătoare sau nu? Dacă avem, care este tipul de avion folosit, căci avionul Spad 1, cu care sunt dotate unitățile noastre de vânătoare, nu este avion de vânătoare, de oarce în acrobație se rupe. Atunci, din punct de vedere al apărării naționale, la ce am înzestrat aviația cu material care nu este de nici un folos?!

Știm că în prezent singurul avion de vânătoare bun și sigur este mult criticatul și oropsitul avion tip Fokker, singurul pe care se poate conta în mod real în orice fel de împrejurare, și de cari din nenorocire avem puține.

Care este rostul și pentru ce a fost lăsată țara să investească sute de milioane în avioane care poartă numai titlul, iar în realitate nu ne folosesc la nimic din punct de vedere al apărării naționale, în schimb folosesc la sacrificarea zburătorilor noștri?

Știm că în capul aeronauticii noastre este o personalitate distinsă, care iubeste și ține la viața și prestigiul zburătorilor săi, știm că îl doare atunci când tinere vârstare cad, răpuse din cauza materialului impropriu, și cu ei se duc rând pe rând, una câte una mlădițele și speranțele cu care se mândrește neamul nostru.

Rugăm pe dl. general de divizie Rudeanu, inspectorul aeronauticii, să cerceteze această situație îngrijorătoare și nu ne îndoim că d-sa va pune ordine și aici, câștigându-și un nou și apreciat titlu de merit.



A V I A T I C E

Cu prilejul recente traversări a Atlanticului de către Zeppelinul 127, se pune iarăși problema în discuțiune a mai greului sau mai ușorului decât aerul. Al cărei categorii de aeronave va fi viitorul? Americanii sunt admiratori ai dirijabilelor rigide, fără a nesocoti totuși aviația. Europeanii par a fi mai încrezători totuși în succesul aparatelor de zburat mai grele decât aerul.

Să așteptăm și înfăptuirea giganticului «Rumpler» de 10 000 hp., care va fi lansat la anul viitor, și atunci problema pare a se limpezi, în materie de navigație aeriană transatlantică.



În Franța, noul ministru al aerului d-l Laurent Eynac, printre multiplele d-sale ocupațiuni și responsabilități, a acceptat și președinția de onoare a aero-clubului francez. D-sa a făcut aceasta cu condiția ca instituția să se ocupe mai intensiv de chestiunile propagandistice în favorul aviației. Cât se poate de frumos. Admirăm gândurile bune ale d-lui Eynac, ce pot fi luate în seamă și la noi.



S'a împlinit un an de când în Castelul Brâncovenilor dela Mogoșoaia, prințul Valentin Bibescu, împreună cu d-l Blériot bătrâni-cocori — cum pe drept se intitulau dânsii, — pionii ai zborului mondial, au întrunit pe cei mai vechi aviatori din țara noastră, brevetajii piloți d'înainte de război, punând bazele asociației «Vieilles Tiges» din România, similară celei din Franța. De atunci, dela semnarea pergamentului, les vieilles tiges n'au mai fost convocați. Măcar la un an odată și tot ar fi bine să se facă această reuniune ca simbol, dacă nu de mai multe ori. Dar Blériot este în Franța, prințul Bibescu în Africa, cine poate să le ție locul?



Raidul capitalelor Europei, anunțat în numărul trecut al revistei noastre, s'a terminat cu succes. Căpitanul pilot Burduoiu, locotenentul navigator Iacobescu și ziaristul Mihail Negru ca pasager, sunt demni de toată lauda. Felicităm norocoasa întreprindere care a servit cauza propagandei naționale în străinătate.

*

Lindbergh, celebrul zburător, cunoscut prin popularitatea-i universală, până și de copii, abia pe ziua de 10 Octombrie și-a obținut carnetul ca să poată avea permisiunea să conducă un automobil.

În America regulile se păstrează, și legile sunt ceva mai aspre ca la noi. Nici măcar unui Lindbergh nu-i era îngădui să-și conducă automobilul fără carnet în regulă. La noi contrariu, cine nu vrea nu poate să-și permită. E o mică diferență.



Autogirul «Cierva», care pe ziua de 7 Octombrie, a fost la Berlin, a executat frumoase zboruri la Rotterdam, Amsterdam, Anvers, Bruxelles, Valenciennes, Paris, pilotat de locotenentul aviator Rawson. Viteza medie 170 klm. pe oră. Autogirul demonstrează că poate stabili chiar performanțe. Noua invenție a inginerului spaniol poate prezerva surprize pentru viitor în materie de principii tehnice de aviație.

*

Jurnalele aduc vestea prăbușirii la Atlantic City a unui Junkers trimotor G. 31, în care făceau un zbor de agrement 8 bancheri americani. Doi au murit, iar șase sunt grav răniți.

Hotărât lucru, bancherilor le e fatală aviația. Cu Loewenstein s'a mai confirmat odată aceasta.

D-l deputat Ștefan Tătărescu, directorul revistei noastre, a fost însărcinat de d-l prim-ministru Vintilă Brătianu, să revizuiască bugetul aeronauticii noastre și, să-și înainteze cât mai neîntârziat raportul. D-l Tătărescu a executat aceasta făcând propunerile ce a socotit d-sa, că sunt cât mai judicioase pentru binele acestei atât de importante arme, pentru apărarea națională.

*

Am anunțat la timp, în numerele noastre trecute, despre noile proceduri ale casei Farman din Franța, de conducere a avioanelor fără vizibilitate exterioară.

Sistemul pare că prinde cât mai mulți adepți, eșind noi serii de piloți specializați în acest nou mod de conducere. Pe când și la noi asemenea experiențe?



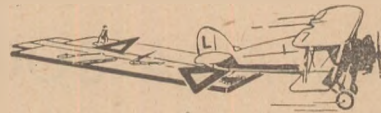
În a treia decadă a luni Octombrie, a avut loc în regiunea din nordul județului Ilfov, foarte interesante manevre aeriene, puse sub conducerea d-lui colonel aviator Stoicescu, inspectorul școalelor aeronautice.

Peste 30 de avioane au evoluat executând misiunile cu o remarcabilă precizie. Un competent martor ocular a declarat că nici în Franța nu asistase la o mai reușită manevră aeriană. Cu acest prilej, s'a utilizat cu succes telefonica fără fir, înțrînându-se conversațiuni între echipajele din zbor cu asistenții terestrii, cari în fața unui mare haut parleur auzeau tot ce le comunicau cei din văzduh.

Este îmbucurător progresul de fiecare zi ce-l face aviația noastră.

*

Revista «România Aeriană», a trimis ca delegat, la marea Expoziție internațională din Berlin pe d-l maior aviator Al. Berteș, primul său redactor. D-sa a adus un bogat material informativ dela interesanta expoziție germană, cât și dela industria aviatică Cehoslovacă, pe care a vizitat-o de asemenea în trecut. În numerele viitoare se vor publica comentarii și aprecieri asupra studiilor și observațiilor făcute în străinătate.



Casa Henry Potez, scoate un nou tip No. 35, cu mai multe locuri, avion de luptă, de recunoaștere îndepărtată, sau de bombardament, cu două motoare Renault de câte 450 hp.

Potezul 15 al nostru actualmente în serviciu, era înapoiat față de tipul 25, dar ce va rămâne față de noul tip 35? Pe când, înlocuirea acestor avioane ce au rămas în domeniul istoriei?

*

În ziua de 26 Octombrie a avut loc la „Aeroportul Băneasa” un mare meeting de aviație. De data aceasta a fost totul reușit, ca organizare, program, etc. Au participat și aviațiile straine p în reprezentanții lor trimiși la concursurile de avioane militare.

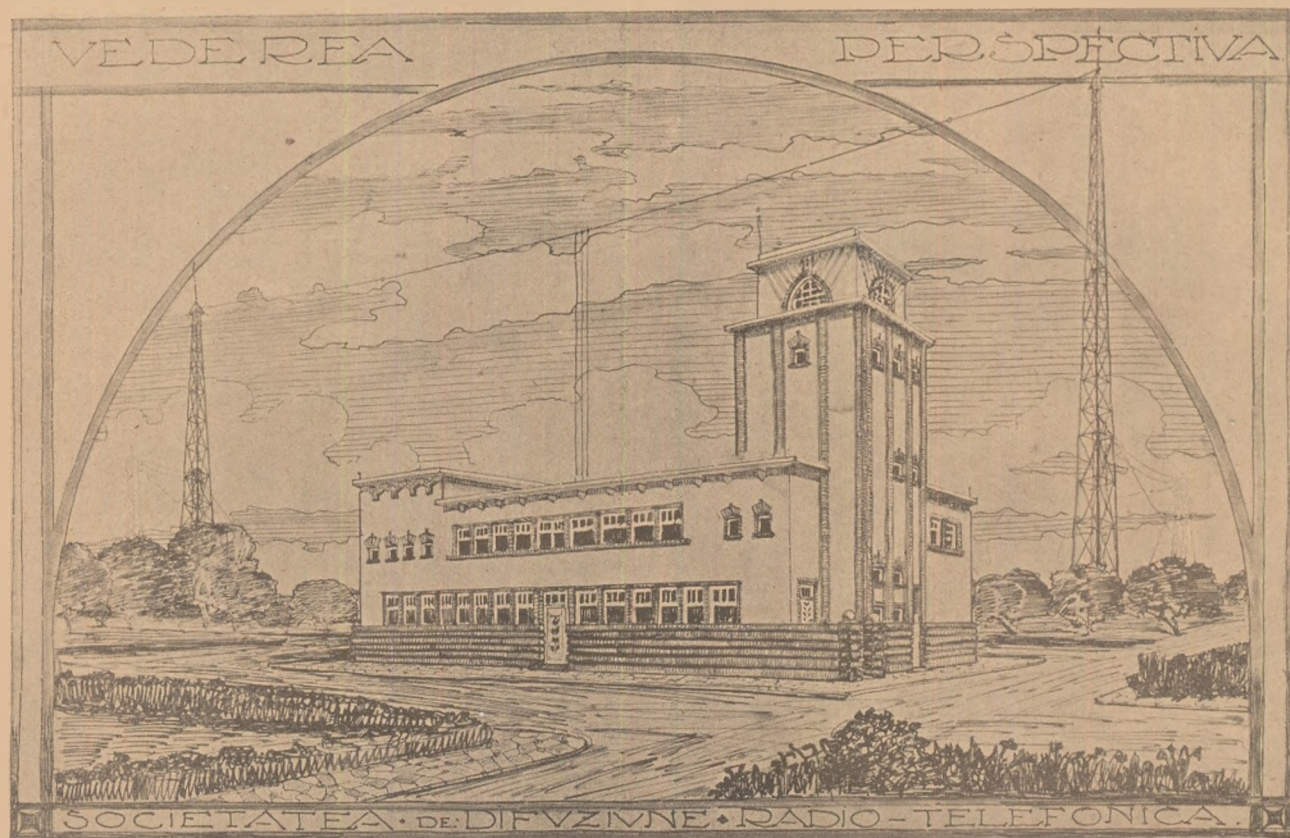
Meetingul a fost organizat de către Aeroclubul Român, și beneficiul s'a împărțit cu comitetul de organizare al Monumentului aviației.



Despre legea aviației și asigurările personalului navigant, ne-am mai ocupat la coloana aceasta în numerele noastre trecute fiind interpretii doleanțelor arzătoare ale zburătorilor noștri. Legea nu s'a trecut nici anul acesta; iar aviatorii sunt tot neasigurați asupra accidentelor. Un lucru curios îl constituie faptul că anumite societăți s'au oferit să asigure pe piloți contra unor taxe modeste. Era foarte echitabil, și totuși forurile superioare n'au acceptat propunerile.

Quosque tandem !....

Radio-Electricitate



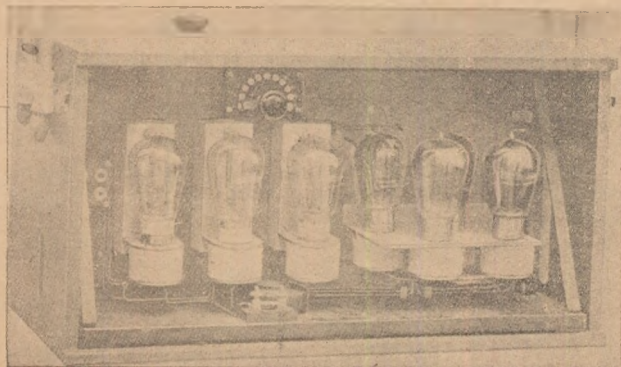
*Stațiunea de radiodifuziune București
Arhitect Popovici*

O VIZITĂ LA SOCIETATEA DE RADIODIFUZIUNE

Str. General Berthelot 60, un mic palat ascuns de verdeață, la poartă o inscripție: „Societatea de difuziune radiotelefonică”.

Clădirea, modernă și foarte spațioasă, e de pe-acum

putea veni din afară. Efectul produs de aceste dispo-



Amplificatorii de joasă frecvență întrebuințați la actualele emisiuni

complet amenajată. Jos, studio-ul, destul de mare pentru o orchestră, cu două pianе, pupitre și microfon, e complet drapat cu catifea verde, ușile duble și capitonate, iar pe jos covoare groase, care suprimă orice efect de ecou, oprind în acelaș timp sgonotele ce ar

putea veni din afară. Efectul produs de aceste dispozitive acustice e destul de curios, vizitatorul are o impresie cu totul deosebită, căci vocea i se pare schimbată: e mai slabă și mai clară. Pentru emisiune, lipsa de ecou se remediază prin dispozitive speciale de ecou artificial, care se poate doza după nevoie, dela un tablou

de comandă. Alături, o cameră de control și un al doilea studio mai mic, pentru conferențieri, deosemena capitonate. In camera conferențiarilor va sta de obicei „speaker“-ul, adică cel care anunță.

In apropiere sunt și amplificatorii de joasă frecvență, iar alături e micul post de emisiune de 400 wați

vista „Radiofonia“, organul oficial al acestei societăți

O splendidă terasă care se află alături de studio, va fi sacrificată la primăvară pentru a mări studio-ul.

Activitatea societății, — sub înalta conducere a d-lui profesor Dragomir Hurmuzescu, președintele consiliului de administrație, — nu s'a mărginit numai la

Sediul societății de Radiofuziune



Vedere din stradă

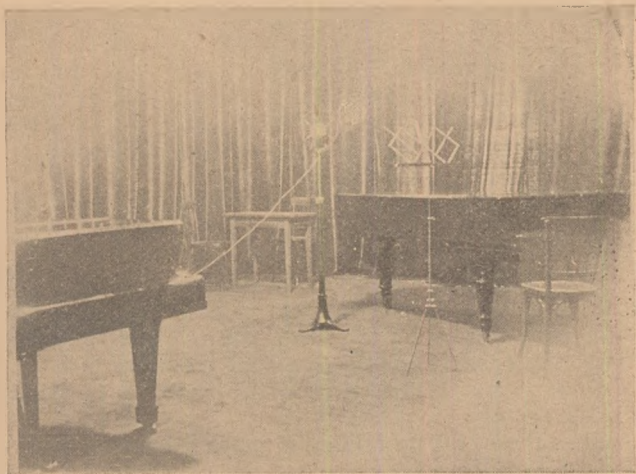
alimentație, care va funcționa până la instalarea postului de 18 Kw. modulați. Postul este alimentat de generatori cari se află în subsol.

In subsol va mai fi o sală de așteptare pentru fumători, — și bufet.



Vedere din grădină

amenajarea sediului. Imediat după comandarea postului cel mare dela Marconi din Londra, societatea și-a ales un teren pentru a face clădirea în care se va amenaja postul de emisiune. Locul a fost foarte bine ales, un teren complet degajat pe șoseaua București-Ploești, cam



Studio-ul

La parter, pe lângă studio, mai e o cameră de așteptare pentru nefumători și alături, biblioteca unde se vor întocmi programele.

La etaj, biroul directorului general, d-l inginer Carnu-Munteanu și biroul d-lui inginer S. Betolian, secretarul general al societății. Tot la etaj se mai află serviciul contabilității, casieriei, etc.

In clădirile din fundul grădinei se va instala re-



Stațiunea de emisiune în curs de construcție.

la 1 km. de aeroportul Băneasa, în dreptul fermei școlii de agricultură.

Construcția e în toi. Va fi o clădire modernă cu terase (în loc de acoperiș) în care s'a prevăzut și o confortabilă locuință pentru inginer.

Legătura între postul de emisiune și studio se va face printr'un cablu special. Amplificatorii de joasă

frecvență vor fi la studio, așa încât curenții se vor trimite după amplificare.

La primăvară totul va fi gata. Până atunci, adică

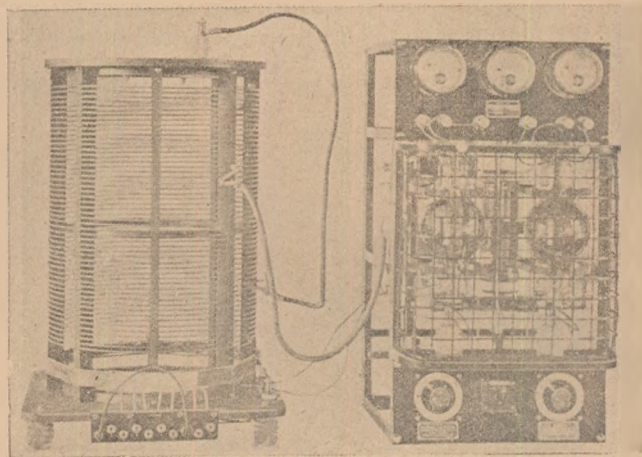


Ing. Cârnă Munteanu
Directorul Societății de Radiodifuziune

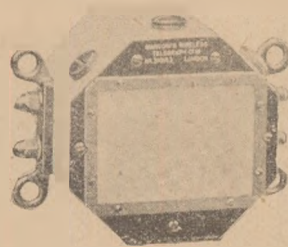
până la sosirea și instalarea postului cel mare, se vor face emisiuni cu postul de 400 wați, dela sediul societății.

De fapt emisiunile au și început, dar sunt neregulate și se găsesc încă în faza experimentală, ca atare nu se anunță.

Înainte de sfârșitul luni Octombrie, vor începe emisiuni regulate și tot odată va reapare și „Radiofonia” revistă săptămânală de programe și informații tehnice.



Postul de emisiune de 400 wats alimentație



Microfonul întrebuințat în prezent

POST RECEPTOR CU 2 LĂMPI BIGRILE

Montajul d-lui Haralamb e interesant prin mica tensiune de placă și îl recomandam foarte calduros

Visul radio-amatorului este să realizeze un aparat cu un număr de lămpi redus dar, în același timp, sensibil și destul de puternic pentru a-i asigura recepția posturilor îndepărtate.

Pentru a răspunde acestui deziderat al amatorului, prezint montajul de față, primul din seria montajelor cu lămpi bigrile cu avantajele de mai sus, și voi continua a arăta, în numerele viitoare ale revistei, diferitele combinațiuni la care se pretează acest aranjament.

Am ales montajul cu lămpi bigrile pentru considerațiunile următoare :

1. Lampa bigrilă, prin introducerea celui de al 4-lea electrod, — grila auxiliară, — funcționează sub o tensiune de placă mult mai mică decât aceea a lămpii monogrilă, cam 5—25 volți.

2. Detectoarea cu reacție, atât de supărătoare pentru vecini în cazul întrebuințării lămpii monogrilă, când folosește lampa bigrilă, jencează foarte puțin, deoarece necesită un voltaj numai de câțiva volți la placă, radiațiunile în antenă sunt extrem de mici.

3. Aparatele prevăzute cu bigrile sunt mai sensibile decât cele cu lămpi obișnuite, mai cu seamă pe lungimile de undă sub 1.000 m. ; din această cauză nu necesită o antenă prea mare, funcționând chiar pe o antenă interioară.

4. Bigrila redă sunetele muzicale cu o puritate pe care numai galena o egalează.

Schema de mai sus reprezintă o detectoare cu reacție — la care acordul se face cu ajutorul variometrului V (fără condensator variabil), iar reacția cu ajutorul reostatului de încălzire R 1 — urmată de un etaj de joasă frecvență cu autotransformator.

Acordul prin variometru este mai avantajos, deoarece înlocuiește condensatorul, o piesă scumpă, și mărește selectivitatea aparatului.

Un variometru se poate realiza cu ajutorul unei cuple de bobine, căreia îi legăm în diagonală un picior al suportului fix a, cu unul al celui mobil b, după cum se vede în schemă, pentru ca cele 2 bobine, ce urmează a fi puse în acele suporturi, să fie în serie, iar fluxul lor să se adauge.

Apropiind cele 2 bobine, inducția lor mutuală se va mări și cu aceasta va crește lungimea de undă a circuitului V.

Punând în aceste suporturi bobine de valori potrivite, vom putea recepționa toate lungimile de undă. Atragem însă atenția că în suportul fix, nu se va pune o bobină mai mare de 35 spire și aceasta va fi totdeauna mai mică decât aceea din suportul mobil.

Reacția prin reostat ne scutește de bobina de reacție și de un reglaj în plus, reacția făcându-se odată cu încălzirea primei lămpi.

TEORIA FUNCȚIONARII APARATULUI

Oscilațiile de înaltă frecvență primite de antenă sunt conduse în circuitul de acord V format din variometru și apoi aplicate grilei g_1 a lămpii detectoare, prin condensatorul de detecție C. D.

Desamortizarea circuitului de antenă, care este foarte importantă din punctul de vedere al randamentului aparatului, se operează cu ajutorul reacției făcută de grila auxiliară g_2 (grila cu buton) prin condensatorul de detecție, asupra grilei primitoare g_1 .

Procesul reacției este următorul :

În timpul unei alternanțe pozitive, grila primitoare g_1 fiind încărcată pozitiv mărește puterea de atracție a plăcii asupra electronilor emiși de filament și face să treacă un curent mai mare de electroni pe placă decât pe grila auxiliară. Aceasta echivalând cu creșterea rezistenței interioare a lămpii între filament și grila auxiliară, se produce o cădere de tensiune între acești

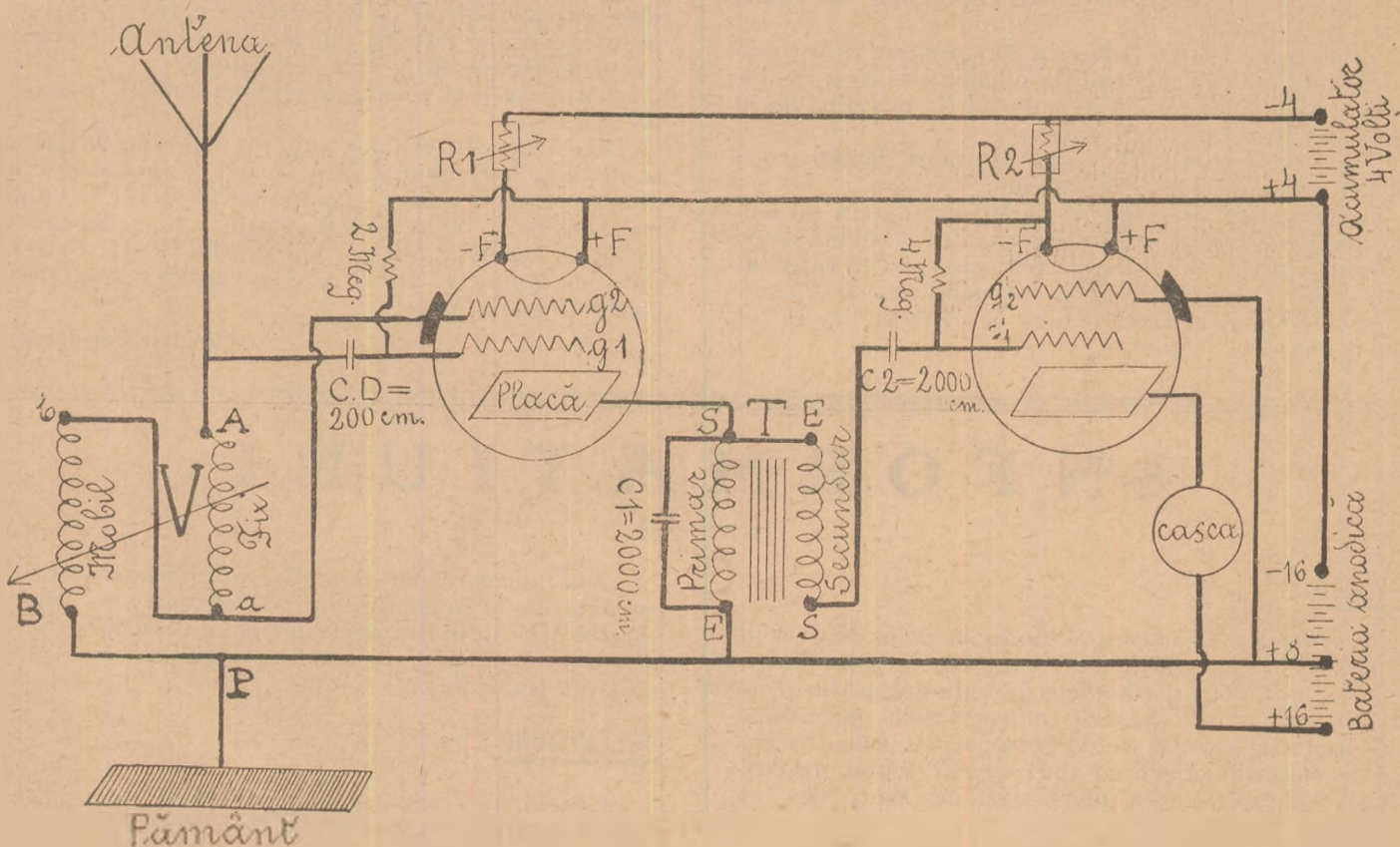
vare grilei, servind în același timp pentru descărcarea grilei.

Casca telefonică este montată în circuitul plăcii lămpii a 2-a între aceasta și plusul bateriei anodice (+16).

Grila auxiliară g_2 a lămpii a 2-a este legată la +8 Volți adică la aceeași tensiune ca placa și grila auxiliară a primei lămpii.

CONSTRUCȚIA APARATULUI

Pe o planșetă de dimensiunile 50 cm. lungime și 20 cm. lățime așezăm elementele constitutive ale aparatului, în felul indicat în schema de principiu. Cele 2 reostatate și maneta cuplei de bobine vor fi montate pe o placă de ebonită ; pe aceeași placă în partea stângă vor fi plasate bornele A antenă, r pământ, iar în partea dreaptă a plăcii vor fi plasate bornele -4, +4, -16, +8, +16 și bornele căștii telefonice.



2 electrozi și deci o creștere de potențial a grilei auxiliare.

Această creștere de potențial aplicată grilei primitoare prin condensatorul de detecție C. D. mărește amplitudinea curentilor oscilatori în circuitul V și desamortizează astfel antena.

Reacția fiind așa dar, în funcțiune de emisia lămpii și cum emisiunea lămpii depinde de gradul de încălzire al filamentului, regularea ei se va face cu ajutorul reostatului (R 1) încălzind mai mult sau mai puțin lampa, după cum vom să reacționăm mai tare sau mai slab.

Curenții detectați de prima lampă trec prin transformatorul T de raport 1/5 și condensatorul C 2, pe grila primitoare a lămpii a 2-a. Transformatorul E este montat în autotransformator, de oarece prin acest mod de cuplaj se mărește randamentul lămpilor bigrile în amplificarea de joasă frecvență. Rezistența de 4 Megohmi plasată de dincolo de condensatorul C 2, în spre lampă, între grila g_1 și -4 volți, dă o ușoară negati-

Piesele necesare construcției aparatului sunt următoarele :

- 2 condensatoare fixe, C 1, C 2 de 2000 cm.
- 1 condensator fix de detecție de 200 cm.
- 1 rezistență fixă de 4 Megohmi.
- 1 rezistență fixă de detecție de 2 Megohmi.
- 1 reostat R 1, care să permită variațiuni foarte mici, de 50 ohmi.
- 1 reostat R 2 de 30 ohmi.
- 2 socluri de lampă obișnuite pentru lămpile monogrile (grila auxiliară se leagă la butonul lateral al lămpii).
- 2 lămpi bigrile cu legătura pentru a 2-a grilă pe buton lateral.
- 1 transformator de joasă frecvență de raport 1/5.
- 1 cască telefonică de 400 ohmi.
- 1 acumulator de 4 Volți, 14 amperi ore.
- 4 baterii pentru lămpi de buzunar
- 9 bucșe.
- 9 banane.

1 cuplă pentru 2 bobine.

Bobine de 20, 25, 30, 35, 100 și 120 spire.

Bobinele pot fi cu succes făcute de către amatori, fie în fagure, latură de coș sau fund de coș. Pentru cele dintâi 2 feluri de bobine, diametrul lor interior va trebui să fie de 8 cm.; pentru cele în fund de coș se va începe bobinajul dela un diametru de 3 cm.

PUNEREA IN FUNCȚIUNE A APARATULUI

Presupunând că am instalat o antenă exterioară, unifilară, de 15—20 metri, la 8 sau 10 metri înălțime, sau o antenă interioară de aceeași lungime, înălțimea fiind aceea pe care ne-o permite interiorul, iar priza de pământ am luat-o la robinetul de apă sau la tubul de gaz, să trecem la punerea în funcțiune a aparatului.

Conectăm mai întâi antena și pământul la bornele convenite, facem legătura cu acumulatorul și bateria anodică și punem casca telefonică în legătură cu aparatul. Punem apoi în cele 2 suporturi ale cuplei bobine convenabile, de exemplu pentru lungimile de undă până la 600 metri :

În suportul fix o bobină a 20 spire, iar în cel mobil 25 spire, sau în suportul fix o bobină de 25 spire, iar în cel mobil 30 spire, sau în suportul fix o bobină de 30 spire, iar în cel mobil 35 spire.

Pentru lungimile de undă mai mari de 600 metri întrebuițăm următoarele bobine :

În suportul fix o bobină de 30 spire iar în cel mobil una de 100 spire sau în suportul fix o bobină de 35 spire, iar în cel mobil una de 100 spire, sau în suportul fix o bobină de 30 spire, iar în cel mobil una de 125 spire, sau în suportul fix o bobină de 35 spire, iar în cel mobil una de 125 spire.

Aceste valori, bineînțeles, variază puțin în raport cu lungimea antenei.

Acum aparatul e gata de funcționare. Încălzim mai întâi lampa amplificatorului de joasă frecvență, ducând reostatul R 2 cam la jumătate din cursa sa. După aceea încălzim încetul cu încetul lampa detectoare — și aci trebuie să punem toată atenția. Vom ajunge la un punct când se aude un ușor fâșăit în cască, iar dacă încălzim mai mult, aparatul începe să fluere. Înaintea ajungerii acestui punct este prima regiune de funcționare a lămpii. Dacă trecem peste acest punct, aparatul începe să fluere cum am spus și, încălzind mai departe lampa, dăm peste a 2-a regiune de funcționare ; dacă încălzim mai departe nu se mai aude nimic.

Pentru unele lămpi, cum este lampa Tungram M. R. 51, convine prima regiune de funcționare a lămpii ; pentru altele cum este lampa Radiotehniqne R. 45 convine cea de a 2-a regiune.

Ajunși în cea mai bună regiune de funcționare, apăsăm bobina mobilă de cea fixă, până ce auzim fluierul caracteristic al unde purtătoare. Odată prins un post facem mici retușeri din reostatul R 1 până ce obținem maximum de putere și claritate.

Cu acest post putem recepționa emisiile europene tar în cască.

Recomand în ordinea calității lor bigrila Radiotehniqne și Tungram M. R. 51. Când va începe să funcționeze postul cel mare local, cu acest aparat se va putea recepționa în haute-parleur, însă în acest caz va trebui să întrebuițăm o lampă bigrila finală și am recomanda lampa Vateia D. U. 412, care este o excelentă bigrilă finală.

Traian Haralamb

INFORMATIUNI

BYRD

Celebrul aviator care a zburat la polul Nord e pe punctul de a pleca într-o mare expediție la polul Sud.

Va lua 5 posturi complete de radio-telegrafie și telefonie închise în cutii ușor transportabile, cuprinzând și alimentația care se va face numai cu pile uscate. Toate grupurile expediției vor putea fi astfel în constantă legătură, fie că înaintează cu săniile sau cu avioane.

ȘCOALA

engleză, și-a sporit posturile de recepție, dela 100 la 5000 în decurs de 4 ani.

CONSULTAȚII

Prin radio au devenit așa de obișnuite pe ocean încât se stabilește actualmente un cod pentru a înlesni îngrijirea pacienților de pe vase, care n'au medici, de către medicii altor vase.

IN NECUNOSCUȚ

O foarte curioasă aplicație a radio-electricității. Profesorul Seidel din Viena a reușit să conserve laptele o lună de zile fără ca să se acrească, supunându-l în prealabil unor intense oscilații de înaltă frecvență, care au avut probabil efectul de a-l steriliza, ca și fierberea.

Efectele oscilațiilor de înaltă frecvență asupra organismelor vii și asupra reacțiilor chimice sunt încă puțin cunoscute. Din când în când apare câte o observație răsleață, și atât.

Așa bunăoară, nu de mult s'a publicat o statistică ce arăta scăderea mortalității la Daventry în Anglia, unde se află un foarte puternic post de emisiune. Nu se știe dacă e vorba de un fenomen radio-biologic sau de o simplă coincidență.

TELEVIZIUNE

General Electric Company trimite cu titlul de încercare, prin stațiunea sa W. G. Y. din Schenectady, semnale de televiziune. O imagine completă se compune din 48 linii, și se transmit 16 imagini pe secundă. Pentru a recepționa televiziunea, este de ajuns a monta o lamă la neon la ieșirea dintr'un receptor radio și de a privi această lampă printr'un disc care se învârtește, prevăzut în suprafața sa de 48 găuri dispuse în lungul unei singure spire a unei spirale strânse. Discul trebuie să aibă o viteză reglabilă. Se văd la început puncte și linii negre și albe fără nici o semnificație ; imaginea apare deodată când viteza de învârtire a discului ajunge la sincronismul aparatului emițător.

INREGISTRATOR TELEFONIC

Deși nu este în domeniul radioelectricității, totuși având o deosebită importanță practică, putând interesa pe cititorii noștri, mai cu seamă pe oamenii de afaceri, oamenii politici, etc., anunțăm și noi această nouă minune a științei. De altfel, având în vedere mersul vertiginos al științei în materie de electricitate, este posibil ca în momentul de față fie inventatorul lui, fie altul, vor fi reușit să-l adapteze și la aparatele radiofonice.

Iată această știre pe care ne-o dă revista „Annales des Postes, Téléphones” :

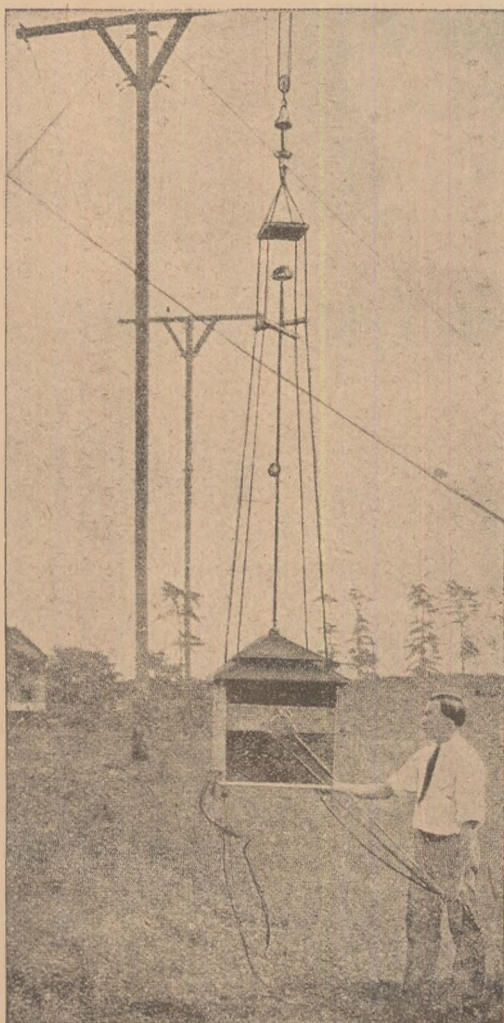
„Abonații la telefon pot avea interesul să păstreze proba materială a unei conversații telefonice importantă și păstrarea exactă a acestei conversații. Pentru a răspunde acestui dublu scop, administrația P. T. T. (franceze) a autorizat adăugarea, la toate posturile telefonice, a unui dispozitiv special care se vinde în comerț și care permite : pe de o parte înregistrarea fonografică a conversațiilor și, pe de altă parte, reproducerea instantanee a acestor conversații în orice moment dorit.

Aceste dispozitive se adoptă la un aparat telefonic ordinar, care poate oricând fi utilizat în condiții ordinare, fie pentru cereri de comunicații, fie pentru recepția apelurilor”.

5 METRI

În America se continuă cu multă asiduitate experiențe cu unde tot mai scurte.

După undele de 20—50 metri care au ajuns de o întrebuințare curentă, fiindcă se propagă foarte bine la mii și zeci de mii de kilometri, s'au obținut rezultate neașteptate cu unde de 10 metri. Într'adevăr aceste



unde au permis comunicații transatlantice, ceea ce nu prea corespundea cu prevederile teoretice.

Acum sunt la ordinea zilei undele de 5 metri. Propagarea lor e oprită de obstacolele, care opresc lumina: copaci, case, dealuri, — așa încât comunicațiile nu se pot face decât atunci când postul de emisie poate fi văzut dela postul de recepție.

E curios că pe această lungime de undă paraziții naturali lipsesc cu desăvârșire, dar paraziții produși de

mașini și instalații electrice, — de exemplu scântecle magneto-ului, — sunt foarte supărători.

Bine înțeles că postul de emisie prezintă o întreagă serie de particularități. Ne mărginim să-i publicăm numai fotografia și să adăugăm că se reglează de la o distanță de 100 m. cu un sistem de sfori.

Pentru un moment aceste unde nu par a fi de folos pentru comunicații, dar prezintă un mare interes teoretic și nu-i exclus să găsească vre-c întrebuințare neașteptată.

CULORI

Baird, promotorul televiziunii în Anglia, a prezentat în ultimul timp o nouă invenție : un aparat de televiziune în culori.

În principiu aparatul e evident destul de simplu, dar implică rezolvarea unor mari dificultăți tehnice.

În definitiv viteza de transmitere a imaginilor și numărul imaginilor va fi de 5 ori mai mare ca în televiziunea obișnuită, iar cele trei imagini care înlocuiesc imaginea simplă, trebuie să impresioneze emițătorul prin trei geamuri colorate în culorile fundamentale.

La postul de recepție însă, nu se pot întrebuința geamuri colorate, pentru simplul motiv că lămpile care formează imaginea dau o lumină simplă, de obicei roșu, neou.

Pentru a ajunge la rezultatul dorit, Baird a întrebuințat la recepție două lămpi : o lampă de neon pentru lumină roșie, iar pentru albastrul și verde o lampă de heliu și vapori de mercur. (E știut că din combinația a trei culori fundamentale se poate reda orice culoare).

Rezultatele au fost pe deplin satisfăcătoare, s'au arătat fructe, flori, persoane și diferite stoffe, care au apărut la receptor în culorile lor naturale.

Mai rămâne relief, pentru aceasta va fi nevoie în primul rând de imagini mai precise formate din mai multe puncte decât cele realizate actualmente de Baird, și pe urmă un număr dublu de imagini cu un sistem de separare electrică, și suprapunere optică, ușor de realizat.

230.000 LEI, 95 DE MINUTE

Un record de durată pentru convorbirea telefonică fără fir Londra-New-York. Record, nu din punct de vedere al funcționării aparatelor, care permit convorbiri neîntrerupte de ore întregi, ci record din punct de vedere al exploatărei.

Într'adevăr, taxa e foarte ridicată : la început se plătea 5 lire pe minut, adică vr'o patru mii de lei, și convorbirea trebuia să dureze cel puțin trei minute, — 12.000 lei. În urmă taxa a fost redusă la trei lire pe minut așa încât convorbirea de 95 minute a costat numai 285 lire, adică 250.000 lei !

Deși taxele sunt așa de ridicate, nu acoperă decât cheltuielile de întreținere fiindcă, în medie nu se fac mai mult de șapte convorbiri pe zi, patru cerute dela New-York și trei dela Londra. Aceste convorbiri depășesc rareori timpul minim de trei minute.

Legătura telefonică Londra-New-York permite oricărui abonat din Anglia să vorbească de acasă cu orice abonat din America, lucru care până acum câțiva ani era imposibil, cablul neputând fi întrebuințat pentru telefonie.

Instalația a costat sume fantastice și constituie rezultatul unor cercetări de ani de zile. E fără îndoială una din cele mai mărețe opere ale științei moderne.

* * *

Incepând cu numărul viitor vom avea colaborarea distinsului inginer inspector I. Constantinescu, dela Școala politehnică, directorul exploatărei telegrafice și telefonice.



EXPOZIȚIA DELA OLIMPIA DIN LONDRA

Expoziția de radio-electricitate din Londra a bătut toate recordurile.

Nici odată n'au expus atâtea case, nici odată nu s'au realizat afaceri atât de importante și nici odată n'au fost expuse lucruri așa de interesante.

E a șaptea expoziție anuală, șapte ani de progres, de progres gigantic. Au expus 200 firme, față de 170 anul trecut. Expoziția are caracter național, expun numai producători englezi, sau firme străine care au ateliere și în Anglia.

Progresul se rezumă în primul rând la lămpi, apariția tetraodei blindate (screened grid) și apariția pentaodei sau lămpei cu trei grile, marchează un enorm progres, care a modificat și construcția receptoarelor. Lampa fiind de fapt sufletul postului, marile progrese vin dela lămpi și e firesc ca montajele să fie determinate de caracteristicile lămpilor. Cred că montajele nu vor mai progresa decât foarte puțin. De fapt sunt ani de zile de când n'a mai apărut nici un montaj cu adevărat nou. Lămpile în schimb au progresat mereu.

De notat că toate posturile afară de o excepție, sau două, erau prevăzute cu tetraode blindate, ca lămpi de înaltă frecvență. Posturile neutrodinate au dispărut complet; lucru ușor de înțeles: pe când cele mai bune triode de înaltă frecvență aveau un factor de amplificare de 20—30 și necesitau dispozitive și reglaje speciale de neutrodinare, tetraoda blindată dă o amplificare de 100 sau 200, fără a necesita altceva decât să fie izolată cu piesele ei într'o cutie de tablă. Și aceasta numai când lampa trebuie să meargă în plin randament. Pînă urmărire, o mare economie, căci o tetraodă blindată înlocuiește 2 triode în cascadă, cu piesele lor de legătură,

dând aceeași amplificare și cam aceeași selectivitate, căci are o rezistență interioară mult mai mare.

Dar factorul de amplificare nu se va opri la 200. A și fost expusă o lampă cu un factor de amplificare de 1200 (una mie două sute) și rezistența interioară de 600.000 ohmi. Această lampă nu este încă comercializată.

Cât despre pentaodă sau lampa cu trei grile, aceasta înlocuiește 2 etaje de joasă frecvență cu piesele lor de legătură și deformările care le pot produce. De aceasta își poate da seama ori cine, înlocuind într'un aparat obișnuit ultima lampă cu o pentaodă.

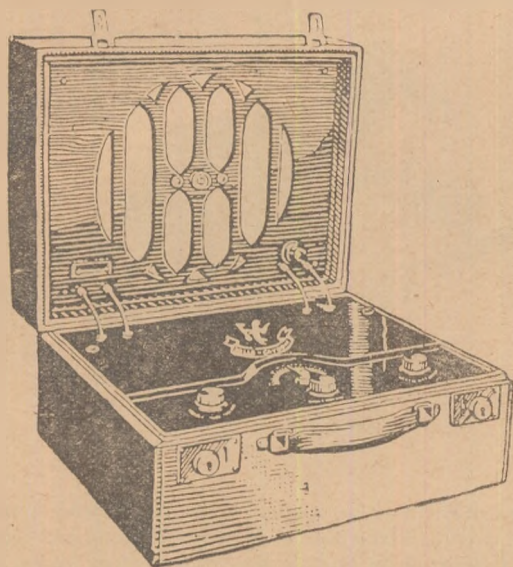
Pentru reacție se întrebuințează lămpi care sunt simple triode, dar au caracteristici care nu se puteau obține până în ultimul timp. Sunt lămpi cu mare „conductanță mutuală”, adică lămpi în care raportul între factorul de amplificare și rezistența interioară e foarte mare, sau cu alte cuvinte lămpi cari, pentru fiecare volt aplicat pe sită, dau o importantă fluctuație de curent de placă, — până la 2,5 de miliamperi față, de o fracție de miliamperi sau maximum un miliamper, în trecut.

Este evident că din combinația acestor trei lămpi rezultă un post simplu cu montaj, excelent ca randament: o înaltă frecvență, detectoare cu reacție, și joasă frecvență. Iată montajul cel mai răspândit, montajul 1928. Cu trei lămpi are randamentul unui aparat vechiu de 5 lămpi fără complicație și fără deformații.

Pentru a termina capitolul lămpilor trebuie să adăugăm că au apărut multe lămpi care funcționează pe sector. Se împart în două categorii: lămpile încălzite indirect, și lămpile încălzite direct, cu mare inerție termică.

Dar asupra diferitelor tipuri de lămpi vom reveni în articole speciale.

Posturile sunt construite pentru gama 200—500 metri și pentru unde lungi. Noutatea o constituie o a treia gamă, gama de unde scurte 20—100 metri. La multe posturi, această gamă înlocuiește pe cea de unde lungi, mult mai puțin interesantă. Alte posturi sunt construite numai pentru aceste unde foarte scurte, singurele cari permit audiții intercontinentale bune. Posturile sunt extrem de simple, rare ori au mai mult de trei lămpi. Nu există punct pe suprafața globului unde să



Post portativ fără gramofon

nu se poată avea cel puțin din când în când câte o audiție pe deplin satisfăcătoare cu un astfel de post. Olanda face radio-difuziune zilnică pentru Indiile-Olandeze. Anglia e pe punctul de a face același lucru pentru coloniile ei. America emite regulat pe unde scurte pentru a fi auzită pe toată suprafața globului. De pe acum s'au semnalat audiții impecabile de ore întregi la antipozi.

Multe posturi de recepție sunt completate cu o priză de gramofon. Înlocuind diafragma obișnuită prin-



Tetraodă biindată

tr'un microfon electro-magnetic „pick-up“ și amplificând curenții acestui microfon cu lămpi de joasă frecvență, auzim în „haut-parleur“ o reproducere mult mai fidelă decât poate da un gramofon obișnuit. Dar nu numai atât, radiofonul și gramofonul se completează: simțim nevoe și de unul și de altul, și ca atare e bine să fie la un loc.

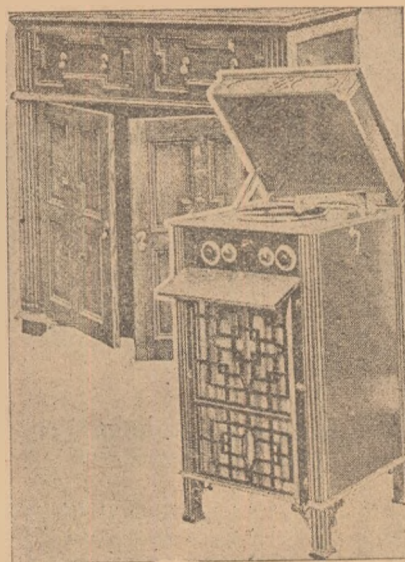
Posturile sunt în general din ce în ce mai complete în sensul că în cutiile lor au și alimentația și „haut-parleur“-ul, și deseori și cadrul. Toate posturile tind să fie sau portative sau „transportabile“ cum zic englezii. Primele sunt mici geamantane care cuprind instalații absolut complete, fiind tot atât de mici și de independente ca un gramofon portativ. Iar a doua categorie a posturilor transportabile, sunt mici dulapuri care se pot deplasa ușor în interiorul unei case și cuprind tot așa, o instalație completă.

Sunt prevăzute cu cadru sau mai curând cu antenă pe casă.

În ambele categorii de aparate găsim tipuri cu mecanism de gramofon, — nu numai priză, — cu alte cuvinte gramofon și radiofon combinat.

Se generalizează cutiile de metal probabil din cauza blindajului. Astfel construite, aparatele sunt mai ieftine și mai trainice. Izolarea diferitelor piese se face cu rondoale și suporturi de ebonită.

Aproape toți condensatorii variabili sunt montați cu axul orizontal și paralel cu panoul de reglaj, iar ca-



Post complet cu gramofon, pentru interior

dramele obișnuite înlocuite prin discuri gradate care intersectează panoul. Se întrebuițează gradația în lungimi de unde, și la unele aparate citirea se face la lumina unui mic bec montat la cadranul principal.



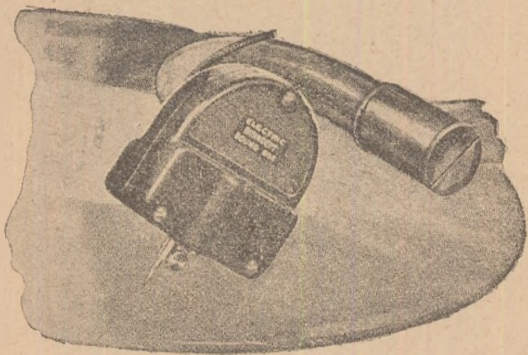
Post portativ cu gramofon

Bine înțeles că bobinele interchajabile au dispărut aproape complet, fiind înlocuite prin comutator. Ele se mai mențin numai la unele posturi de unde foarte scurte.

Alimentația se face de preferință dela sector. Evident că e o mare înlesnire. Pentru aceasta se întrebuițează transformatori redresori și filtre. Și în acest domeniu s'au realizat mari progrese.

Să semnalăm în primul rând un redresor care în câteva luni a înlocuit aproape complet lămpile cu doi electrozi, întrebuițate aproape exclusiv până în prezent. E vorba de redresorul metalic: o placă de cupru

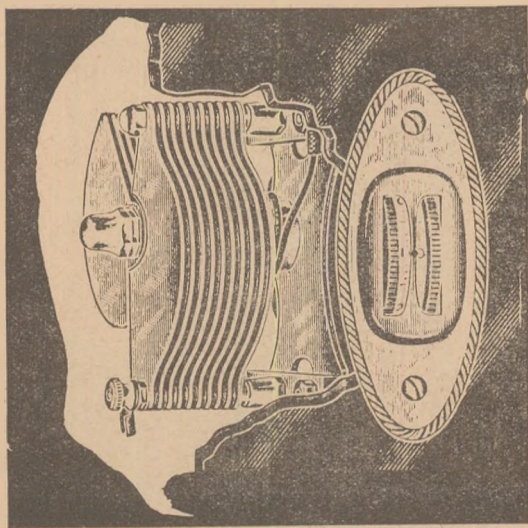
cu o față curată, iar cealaltă acoperită cu un oxid de cupru, care e în contact cu o placă de metal moale ca să stabilească o legătură cât mai bună cu oxidul. Natura exactă a depozitului de oxid constituie un secret de fabricație. Nu se întrebuințează numai cuprul, ci și alte metale cu alți oxizi: cromiu, uraniu, molybdenul și tungstenul, acoperiți cu oxizi semi-conductori de fer, vanadiu, plumb, etc. S'a observat că oxizii metalelor cu valențe multe sunt preferabili. Nu se știe până acum cărei cauze se datorește conductibilitatea unilaterală a acestui sistem. Pe cât se pare e vorba de un fenomen termo-electric.



Microfon electromagnetic („pick-up“) pentru reproducerea plăci de gramofon

În al doilea rând să semnalăm un condensator relativ nou de o capacitate enormă sub un volum foarte mic, condensatorul electrolitic, întrebuințat pe o scară întinsă la filtre.

Dispozitivele de redresare și filtrare se întrebuințează mai mult pentru alimentarea plăcilor.



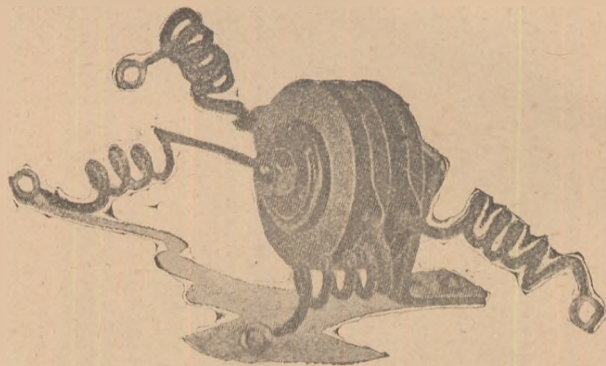
Condensator cu lamele perpendiculare pe panou

Pentru filament se întrebuințează lămpi alimentate direct de la sector, cu o mare inerție termică sau lămpi încălzite în mod indirect, după cum am spus mai sus.

Alimentarea de la sector foarte atrăgătoare la prima vedere are și ea cusururile ei. Mai întâi de toate, aparatul nu poate funcționa decât acolo unde e curent și unde alimentația corespunde construcției aparatului. Dacă ne ducem într'un oraș alimentat cu curent continuu sau cu alt voltaj, nu ne mai putem folosi de aparat.

În al doilea rând, șgomotul caracteristic frecvenței de 50 de perioade a curentului industrial greu poate fi suprimat cu desăvârșire. Chiar americanii care ascultă aproape exclusiv pe sector, recunosc că e imposibil.

Când se ascultă posturi puternice și apropiate, cum e cazul în Anglia care e înconjurată de nenumărate stațiuni puternice, sbârâitul curentului dispare, fiindcă pe de o parte amplificarea pe care o dă aparatul e mică, iar pe de altă parte emisiunile sunt atât de puternice încât acoperă urma de sbârâit care mai rămâne. Nu tot astfel se prezintă cazul la noi. Pe antenă se mai poate asculta, energia culeasă fiind destul de mare, sbârâitul dispare câte odată aproape complet. Pe cadru însă e mai în totdeauna supărător. În orice caz pentru recepții depărtate nu e indicat să se facă alimentația pe sector.



Redresor metalic

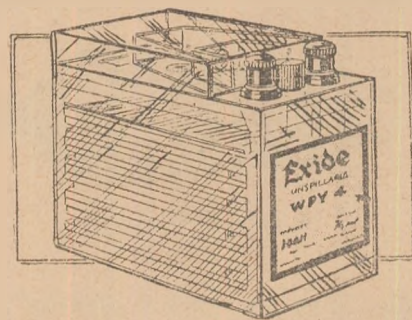
Acumulatorii nu prea progresează, din nenorocire. Plante a avut dreptate când în 1885 spunea unui prieten: „Il se pasera encore du temp avant qu'on ne trouve mieux que ma combinaison“.

Au trecut 43 ani și „combinația“ a rămas aceeași.

Înregistrăm perfecționări de amănunt, două dispozitive care împiedică vărsarea soluției, pentru a putea întrebuința acumulatorii fără grijă în posturile portative. Primul dispozitiv e un sistem care seamănă în principiu cu călimările de sticlă cu con răsturnat, din care nu se poate vărsa cerneala. Al doilea dispozitiv constă dintr'o pastă gelatinoasă care absoarbe soluția acidă.

Ne-au mai rămas „haut-parleur“-urile sau să le zicem mai bine „vorbitoarele“.

Și în acest domeniu o mare schimbare prin definiți-



Acumulator care nu se varsă

va consacra tipului cu bobină mobilă care și-a făcut calea foarte repede în ultimul an sau doi.

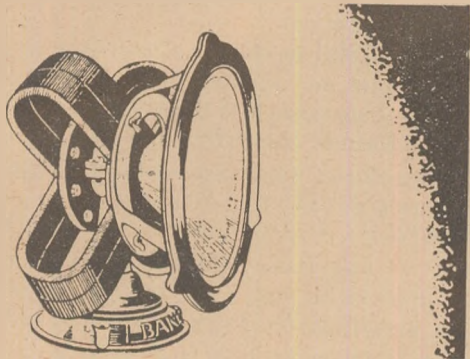
Modelul acesta pe care nu l'am putut vedea încă nicăieri în București se deosebește principial de toate celelalte tipuri și dă rezultate incomparabil superioare, rezultate cari ating perfecțiunea.

Vorbitorul se reduce la un magnet (permanent, sau de obicei un electromagnet alimentat cu o baterie specială, debitând un curent absolut constant) și la o bobină mică foarte ușoară care se poate deplasa în câmpul magnetului. Câmpul rămâne constant, bobina însă e parcursă de curentul variabil care acționează vorbitoarele, așa încât bobina se deplasează perpendi-

cular pe liniile de forță și deplasările sunt proporționale cu intensitatea curenților, ceea ce nu e cazul la celelalte vorbitoare, unde membrana sau armatura apropiindu-se de magnet, proporționalitatea nu se mai menține.

În al doilea rând, amplitudinea vibrațiilor bobinei mobile poate fi mai mare decât amplitudinea vibrației unei plăci, fără a risca să se lipească de magnet.

În al treilea rând, fenomenele de rezonanță care se produc în tromboanele vorbitoarelor comerciale, și chiar la difuzoare, au fost complet înlăturate. Bobina mobilă e legată de un difuzor cu marginele libere, adică suspendată în așa fel ca să se poată deplasa în voie.



Vorbitor cu bobină mobilă și con liber magneți permanenți

E adevărat că, aceste vorbitoare, cari dau rezultate ce ating perfecțiunea atât în teorie cât și în practică, au câteva neînsemnate cusururi: sunt cam greoaie și mai puțin sensibile decât vorbitoarele obișnuite, mai ales când au magneți permanenți, așa în cât necesită o amplificare mai mare și lămpi care consumă mai mult.

fi explorată sau descoperită de aceste găuri în felul următor: prima gaură trece pe marginea de sus a plăcii, iar când ajunge la extremitatea imaginii apare la extremitatea opusă gaura următoare, care fiind puțin mai jos, va descoperi succesiv regiunea imediat inferioară, și așa mai departe, până când toată placa va fi fost explorată rând cu rând, punct cu punct.

La postul de emisiune un dispozitiv similar se mișcă sincron și exponează imaginea de transmis, transformând intensitatea luminoasă în intensitate electrică, pentru ca la postul de recepție să se poată face transformarea inversă de electricitate în lumină. Transmițându-se în felul acesta 10—16 imagini pe secundă, este evident că imaginile se suprapun în ochiul nostru întocmai ca la cinematograf, dând impresia de mișcare.

Foarte ușor în principiu, însă extraordinar de greu, fantastic de greu în practică.

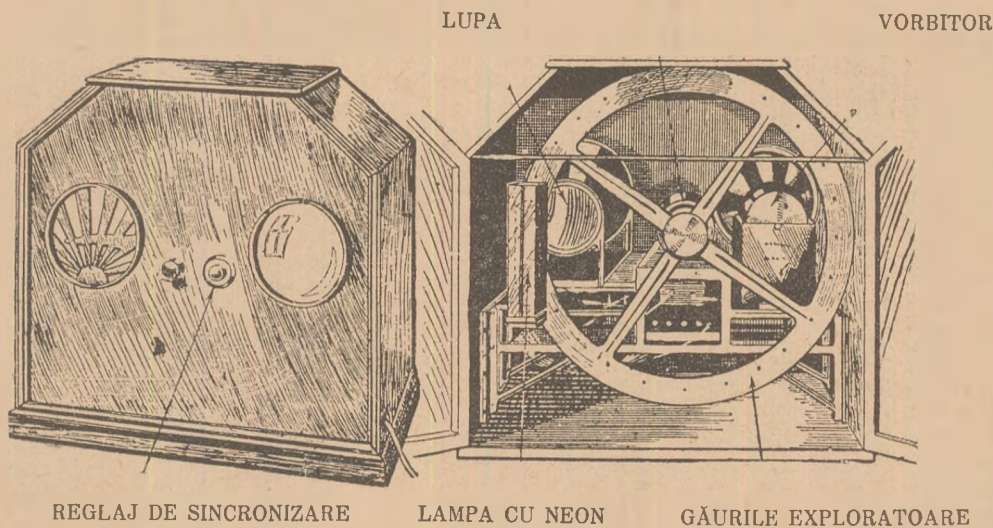
Dispozitivele pentru transformarea luminei în curenți electrici și vice-versa (adică celula fotoelectrică și sursa de lumină la receptor), trebuie să fie complet lipsite de inerție, putând să răspundă la semnal în a milioana parte dintr-o secundă, — amplificarea trebuie să fie enormă și la emisiune și la recepție, iar sincronismul perfect.

Sincronizarea constituie încă cea mai grea parte a televiziunii.

În demonstrația sa de la Londra, Baird și-a ușurat puțin problema întrebându-l o legătură cu fir și un post de emisiune apropiat. Legătura servia, pe cât se pare, pentru sincronizare. Publicul s'a întrebat însă cum ar fi reușit experiența fără acest fir.

Fapt e că demonstrația a reușit pe deplin.

După un reglaj prealabil de sincronizare, imaginea care la început apare complet confuză, începe să se deseneze, dar nu rămâne pe loc, ci alunecă mai repede sau mai încet spre una din margini, în timp ce partea



REGLAJ DE SINCRONIZARE

LAMPA CU NEON

GĂURILE EXPLORATOARE

Aparatul de televiziune Baird

Lotuș, covârșitoarea lor superioritate nu se mai discută.

Acest tip de vorbitor cu bobină mobilă și difuzor liber a fost preconizat ca cel mai bun aparat imaginabil, pentru reproducerea electrică a sunetului, de către G. F. Dutton, în teza sa de doctorat în inginerie electrică la Universitatea din Londra în 1924.

Ne mai rămâne să vorbim despre cea mai mare atracție a expoziției, aparatele de televiziune Baird, despre care am publicat câteva rânduri în ultimul număr.

Aparatul se reduce la o lampă cu neon legată în locul vorbitorului, având o placă dreptunghiulară de câțiva centimetri pătrați, care dă o lumină roșcată, ce va forma imaginea, — și un disc care se învârtă în fața acestei plăci. Discul e prevăzut cu o serie de găuri așezate în spirală, așa în cât suprafața plăcii va

care trece de margine, apare la marginea opusă, întocmai cum se întâmplă câte odată la cinematograf. Când imaginea se oprește, reglajul s'a terminat, și imaginea rămâne pe loc, mulțumită unor dispozitive speciale.

În dispozitivul lui Baird, tabloul fiind foarte mic cam de 2 1/2 cm./4, era privit printr-o lupă care îl făcea să apară de vre-o 6 1/2 cm./9, iar simetric cu această lupă era un vorbitor cu bobină mobilă, precum se poate vedea în ilustrație.

Figurile artiștilor cari cântau, s'au văzut foarte bine cu toate mișcările feței, iar imaginile nu jucau deloc și nu prezentau striația care rezultă din explorarea imaginii. Un rezultat cu adevărat strălucit: oglinda fermecată din povești.

Ing. M. KONTESCHWELLER

AVIAȚIA COMERCIALĂ JAPONEZĂ

Suntem informați că în Japonia s'au pus bazele unei Societăți comerciale aeriene, căreia statul japonez îi va acorda subvenții timp de zece ani.

Societatea comercială aeriană japoneză a înființat un număr însemnat de linii aeriene în interiorul țării, cât și linii de legătură cu statele vecine, dintre care cea mai importantă este linia Tokio-Șanghai. În noile proiecte ce sunt în studiu, este stabilirea unei legături aeriene între Europa Centrală și orientul îndepărtat. Acest proiect urmează a fi realizat de Societatea aeriană japoneză în unire cu următoarele societăți: Societatea germană „Lufthansa”, societatea aeriană comercială germano-rusă Deruluft și societatea aeriană rusă „Dobroljot”. Fiecare din aceste societăți va deservi o parte din lungul traseu ce va străbate întreaga Rusie, precum și întregul continent asiatic până la oceanul Pacific, realizându-se astfel legătura dintre occident și orient, care este un vechi deziderat pe care îl urmărește a-l înlăptui marea societate aeriană comercială germană „Lufthansa”, care este foarte mult apreciată în Japonia.

Pentru a evidenția mai bine prestigiul de care se bucură „Lufthansa”, vom reda impresiile, aprecierile

și concluziile, unui important personaj din viața publică japoneză și care este mult cunoscutul procuror Seüchi Kishi, care este tot odată și președintele asociației de sport și gimnastică și care în această calitate a condus echipele japoneze la olimpiada dela Amsterdam, cu care ocazie a făcut numeroase călătorii aeriene cu avioanele „Lufthansei”, rămânând pe deplin satisfăcut de siguranța, comoditatea și rapiditatea avioanelor acestei societăți.

D. Seüchi Kishi, cu toate că are 65 ani, a întreprins un raid aerian pe următorul itinerar: Amsterdam-Paris-Berlin-Copenhaga-Malmo-Stockholm-Helsingfors-Stockholm-Kalmar-Stetti-Berlin-Viena-Budapesta-Viena-Munchen-Zurich-Geuf-Bassel-Paris-Londra, acoperind un traseu de 5800 km. pe care l-a suportat în foarte bune condițiuni, exprimându-și deosebita mulțumire și declarând că numai cu ajutorul avioanelor „Lufthansei” a putut vizita, pe toți prietenii în cel mai scurt timp, cu maximum de siguranță și comoditate. În prezent, d-sa activează pentru a se înlăptui cât mai grabnic acordul spre a se realiza legătura între Europa centrală și Japonia.

ACTIVITATEA LUFTHANSEI, ÎN ANUL 1927

Societatea germană de aviație comercială „Lufthansa”, care s'a constituit în anul 1926 prin fuziunea societății germane de aviație comerciale „Junckers” și soc. germane de aviație „Acro Lloyd” își publică darea de seamă cu bilanțul rezultatelor financiare. Din bilanțul încheiat rezultă un beneficiu ce a putut fi obținut din exploatarea vechilor și recentelor linii de care dispune în prezent Lufthansa. Cauzele pentru care nu pot fi obținute rezultate materiale mai mari sunt determinate de faptul că Lufthansa nu are completă mână liberă nici în organizarea serviciului său aerian, nici a uzinelor și orarului serviciului aerian, căci ea este obligată a ține seama de interesele statului german, care în urma tratatelor este lipsit de o aviație militară în raport cu nevoile sale. Lufthansa suportă o bună parte din sarcinile financiare ce sunt necesare pentru a asigura progresul tehnic al construcțiilor și care în celelalte state se găsește prevăzut în bugetul ministerului de război la capitolul aviației militare.

Rezultatul financiar al anului 1927 este următorul:

Din totalul de 30,5 milioane mărci, 7 milioane mărci provin din încasările dela transporturi de pasageri și mărfuri și care în 1926 nu a atins de cât 3,5 milioane mărci. În anul 1926, cheltuielile de exploatare au atins suma de 21,735 milioane mărci, și care în anul 1927 au fost simțitor reduse.

Cheltuielile cu instalațiunile și uzinele se ridică în 1926 la 1,902 milioane mărci, iar în 1927 la 1,247 milioane mărci.

Cheltuielile de amortizare se ridică la 6,958 milioane mărci în 1926 și la 5,666 milioane mărci în 1927. Din cauza acestor reduceri rezultă un profit pentru fondul de rezervă în 1927 de 19,054 mărci față de 8119 mărci în 1926.

Lufthansa a putut obține rezultate mai bune grație ameliorării randamentului kilometric, căci în timpul perioadei de exploatare dela 15 Aprilie la 31 Decembrie

a doi ani de scurgere (zborurile nu au avut loc în perioada aceasta decât în 1926) s'a depășit în 1927 cu 30,5% rendamentul kilometric realizat în 1926.

În acest timp, transporturile efectuate în 1927, au crescut în proporția următoare:

Transporturi de pasageri cu	61,1%	mai mult ca în 1926
» » mărfuri »	123,1%	» » » »
» » bagaje »	90,2%	» » » »
» » poștă »	46,8%	» » » »

În medie, orele de zbor ale unui avion în 1927, au fost de 600 ore față de 450 ore efectuate de fiecare avion în 1926, această ridicare se datorește intensificării traficului aerian de noapte, Lufthansa speră că în scurt timp fiecare avion să realizeze 3000 ore de zbor, durata totală de utilitate a unui avion, prin aceasta reușind a acoperi cheltuielile de amortizare cât mai curând și de a putea pune în serviciul liniilor sale un tip de avion cât mai modern și cât mai economic.

Raportul dintre rezultatele exploatarei între anii 1926—1927 este următorul:

	Anul 1926	Anul 1927
Numărul total de km. parcurși . . .	6.141.479 km.	8.208.029 km.
Lungimea totală a rețelelor de linii.	20.408 »	26.290 »
Numărul aerodromelor utilizate. . .	72	92
Numărul de pasageri transportați . .	56.268	102.671
Numărul de kilograme mărfuri transportate	268.464 kg.	641.186 kg
Numărul de kilograme bagaje transportate	385.945 »	821.921 »
Numărul de kilograme poștă transportată	301.495 »	479.861 »

Aceste rezultate au fost obținute la început cu un număr de 120 avioane, iar mai târziu numărul avioanelor

lor s'a ridicat la 140, dintre care 41 avioane mari multi-motoare.

Progresele tehnice vor permite posibilitatea de a reduce prețurile de transport aerian, cari în prezent sunt de 20 pfenigi pe km. de persoană, iar întrebuințarea unui cât mai mare număr de avioane, număr mărit în raport cu dezvoltarea nevoilor comerciale, vor duce cât de curând la epoca transporturilor aeriene economice.

Direcțiunea casei „Imperial Airways“ preconizează că o așteptare de trei patru stadii de dezvoltare a construcției marilor avioane de transport, socotind fiecare stadiu la 3—4 ani, cifră ce corespunde vieții unui avion de transport aerian, vor realiza acel rendement economic numit „rentabilitatea transportului aerian“.

Această opinie care implică necesitatea unei practici de 15 ani este deopotrivă împărtășită de Lufthansa.

Pentru a fi atins acest rendement economic în navigația aeriană internațională și cheltuielile de exploatare pe kilometrul de zbor să fie reduse trebuie micșorat numărul escalelor și utilitatea mijloacelor de transport aerian să devină regulată, de aceea Lufthansa și-a mărit cât mai mult posibil lungimea liniilor sale în afara frontierelor Germaniei, în urma acordurilor încheiate cu diferite State europene; în plus ea socotește să întreprindă exploatarea liniilor transoceanice. Lufthansa contează pentru noul său serviciu transoceanic pe acordul ce îl va încheia pentru a obține cooperarea marilor întreprinderi de transporturi maritime; deja s'au făcut încercări importante pe traectul sud american cu noul serviciu aerian prin sindicatul „Condor“. În urma acordului încheiat între Lufthansa și marile companii de navigație maritimă, s'a înființat o societate de studii a voiajurilor transoceanice, care deocamdată a format un serviciu rapid cu avioane ce ies în întâmpinarea paqueboturilor înainte de a atinge continentul și iau pasageri și poștă pe care o aduc cu cel puțin 24 ore înainte pe continent. O primă încercare s'a făcut în ziua de 21 Mai 1928, când avioanele noiei societăți au eșit în larg înaintea paquebotului „Columbus“ al Lloydului german de Nord și care a reușit într'un mod perfect să transporte pasageri după vas, ce erau în majoritate oameni de afaceri americani și pe care i-au dus la destinațiile dorite ca Berlin, Francfort pe Main și Germania de Sud în cel mai scurt timp, locurile pe avioane fiind reținute prin T. F. F.

O comparație exactă a prețului ce revine pe tona kilometrică nu poate fi făcută până ce Companiile de navigație aeriană nu își vor publica bilanțul în mod complet. Urmărind bilanțul Lufthansei, anul 1927 a fost un an foarte bun față de 1926, căci s'a atins suma de 30 milioane mărci, din care 6,5 milioane a fost produsă de veniturile rezultate din transporturile aeriene, iar restul de 23,5 milioane reprezintă subvenția acordată de statul german. Din studiul tuturor bilanțelor societăților de navigație aeriană, vedem că toate afectează un fond de amortizare apreciabil de 30% în raport cu progresele rapide ce le realizează tehnica construcției de avioane care le forțează a schimba cât mai des tipurile de avioane, căci menținerea de tipuri vechi este în dezavantajul societății ce le are, căci nu va putea suporta concurența acelor cu avioane mai rapide și mai economice.

Pentru a evidenția mai bine progresele realizate de Lufthansa în 1927 în raport cu 1926 și din care putem trage concluzii că transportul aerian a devenit un factor economic de primul ordin vom da tabloul de mai jos :

A crescut numărul de kilometri de zbor cu 50%
„ „ „ „ kilograme poștă cu 46,8%
„ „ „ „ Pasageri cu 64,1%
„ „ „ „ Kilograme bagaj cu 90,2%
„ „ „ „ Kilogr. mărfuri cu 121,1%

În urma celor expuse până aci, rezultă că Lufthansa face remarcabile eforturi de a obține o îmbunătățire a rendementului economic prin noile acorduri ce urmărește să încheie de a exploata linii de cât mai mare trafic și cu traseuri cât mai lungi, cu escale puține pentru care va pune în serviciu avioane capabile de a duce încărcătură utilă cât mai mare. Tot în această ordine de idei vedem că Lufthansa urmărește creierea de noi linii cât și concentrarea comunicațiilor existente între marile centre comerciale, suprimând pe cât este posibil punctele de escale intermediare și de a mări la maximum de intensitate frecvența zilnică a liniilor în exploatare.

În afară de nevoile proprii, Lufthansa mai are obligații față de statul german pe care tratatele îl opresc a avea o aviație militară și din care decurg o mulțime de sacrificii pe care este chemată a le face pentru a desvolta și menține spiritul aviatic în poporul german. Lufthansa trebuie să mențină și întrețină linii aeriene regionale de interes local care forțează societatea de a menține și utiliza în serviciu material ce nu îi poate fi folositor pe marile linii internaționale, unde se cere un material modern de o siguranță absolută și de un mare tonaj, în plus obligația de a sustine aviația sportivă.

Cu toate că aceste sarcini îngreunează mult dezvoltarea cât mai rapidă a Lufthansei, totuși din cele expuse în cursul acestui articol, rezultă că această societate de trafic aerian este una dintre cele mai mari și importante după glob și că intențiile și realizările Lufthansei sunt într'un plin și vădit progres, cecace ne face a aștepta încrezătorii publicarea dărei de seamă a activității sale pe anul 1928.



„ROMANIA AERIANA“

pentru numărul prezent al revistei având abundență de materie care nu putea rămâne pentru numărul următor, fiind de actualitate, ne-am hotărât să dublăm numărul paginilor și astfel devine număr dublu 12 13 al lunilor Octombrie și Noembrie 1928.

TRIBUNA LIBERĂ

VENIND VORBA....

Poftit într'o societate care auzise prea des de povestirile sale războinice și hotărîse de a nu lăsa prilej nemilosului moșneag să-și reea firul amintirilor, un bătrân general neputând să-și mai astâmpere vorbăria, făcu : „Ssst ! n'auziți ? par'că s'aude un bubuit ? O fi de tun... Venind vorba de tun, îmi aduc aminte că în ziua de, etc., etc., etc., și povestea searbădă a bătrânului se așternu din nou ca o catapasmă pe răbdarea oaspeților. Sunt mai puțin primejdios ca veteranul fiindcă de mine poate ușor scăpa cititorul, întorcând doar coala, dar procedeul meu e tot atât de naiv : Zilele trecute un Yunker a atins la aterisaj un Cevro, făcându-i deosebite stricăciuni... prilej pentru mine de a reatinge chestiunea construcției, lemn sau metal, lămurită de altfel printr'un singur gest pe locul accidentului.

Un spectator, aviator pare-mi-se, privind ciulama de nervuri metalice făcută de Yunker cu aripa celuiilalt, zicea : „de ar fi fost de lemn s'ar repara numaidecât“. Cum privirea-i era ațintită asupra mea, mi-am permis să-i arăt adevărul, ducându-l spre avionul vinovat unde pilotul, controlând stricăciunile propriei sale aripi, mărginea cu mâna două pătrate de circa 30 pe 40 cm., ce trebuiau tăiate și înlocuite.

Aci e adevărul : construcția metalică (de pildă Yunker-ul și Focker-ul) permite înlocuirea pe un spațiu foarte restrâns a părților stricate, fără mare cheltuială, fără greutate, și cu o eficacitate totală, necompromițând întru nimic soliditatea totalului.

Nu e acelaș lucru cu avionul de lemn ; poți înlocui ce e drept o nervură, toată însă, și la nevoie, înădi un longeron rupt, dar numai provizoriu, și cu condiția să nu fie într'un punct unde momentul de flexiune e mare.

Alt punct important este vulnerabilitatea : un longeron sau altă pică de lemn atinsă de un glonte plesnește în fânduri și e compromisă definitiv, chiar în momentul atingerii, provocând de cele mai multe ori prăbușirea aparatului pe când un longeron, o nervură sau alt organ metalic sunt numai perforate și, în foarte rare cazuri, ar împedecca avionul să se întoarcă din misiune.

O chestie precumpănitoare, mai cu seamă pentru noi tributari actualmente ai străinătăței, este stocajul, foarte anevoios cu avioanele de lemn, când sunt supuse schimbărilor de temperatură foarte mari din clima noastră. Un caz personal m'a lămurit în această privință : construind în primăvară niște longeroane cu material declarat excelent la analiza laboratorului, le-am găsit, în toiuł verei, scăzute cu 8% în dimensiuni transversale, adică cu 28% ca moment de inerție.

$$I = \frac{bh^3}{12} \quad I' = \frac{92b}{100} \times \left(\frac{92h}{100}\right)^3 = \frac{92^4 bh^3}{100^4} = \frac{0,716 bh^3}{12}$$

Aproape o treime din rezistența materialului !

Mai este și altă considerație, și dacă a-și fi început cu aceasta, nu mai aveam nevoie să pomenesc de celelalte : s'a preconizat la noi construcția în lemn, numai și numai fiindcă avem păduri în țară ; dar se uitase un amănunt cu oarecare importanță : aceste păduri nu produc o fărâmitură din lemnul necesar construcțiilor aeronautice, lemn care se aduce în totalitate din străinătate, din America, ca să fim mai preciși.

Dar atunci ? Pentru a lămuri definitiv această chestie, ar trebui deschisă o discuție largă între specialiști, o discuție punct cu punct, obiectivă, fără părtinire și fără prejudecată.

Venind vorba de părtinire voi reîncepe aici și altă poveste a mea de anul trecut. Ca o discuție tehnică să fie serioasă, ca părerea emisă să nu aibă aparențe de părtinire, ca adevărurile spuse să nu pară atacuri personale sau interesate, anonimatul trebuie exclus definitiv. Cine nu vrea decât binele n'are nevoie să se ascundă, meritul lui nu poate să nu fie recunoscut mai curând sau mai târziu.

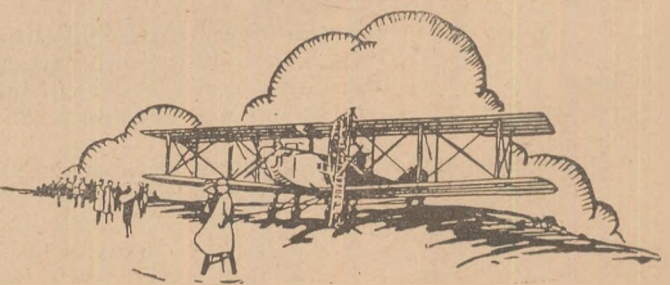
Atacurile anonime compromit pe autor (nu e mare pagubă fiind dată probabila lui valoare morală) și deservesc interesele reale a cauzei ce pretind să apere.

Un anonim, zilele trecute, condamnă fără apel, motoarele Jupiter. Ori, această sentință, de n'ar fi decât pentru că e anonimă, este lovită de suspiciune, suspiciunea intereselor unei case concurente. În mod cinstit, noi nu ne putem încă pronunța pro sau contra. Deocamdată știm atât, că mai toate țările au cumpărat licența lor.

Destul cu anonimatul. Adevărul, adevăruri chiar, dar cu răspundere, și cu valoarea ce 'e-o da iscălirea. Numai astfel apelul la opinia publică poate fi cu rost. Obiceiul atacurilor anonime necinstește și compromite din potrivă, în fața ei cauza pe care suntem chemați s'o susținem : perfecționarea intensivă a armei care, într'un viitor război, ne va feri de distrugere.

EMILE R. STURDZA
Inginer E. S. A.

NOTĂ. — În No. 11 al Revistei, în articolul „Pro Domo“ a scăpat la cules o frază ce era intercalată către penultima și ultima linie a primei coloane și anume : „iar pentru a înțelege ce se poate aștepta de la meseriașii noștri, o vizită la atelierele S. I. D. N. A., ei va convinge și pe cei mai recalitrânți“.



CARE ESTE CAUZA SUPERIORITĂȚII AVIOANELOR ȘI MOTOARELOR ENGLEZE

La noi nu se cunoaște aproape nimic, sau în orice caz prea puțin despre, avioanele și motoarele engleze, din cauză că aviația noastră posedă aproape numai avioane franceze, fiindcă specialiștii noștri, din cauză că limba franceză le era mai ușor accesibilă, au fost aproape toți formați în Franța — tot din aceeași cauză literatura de specialitate o avem pe cea franceză — în sfârșit, din cauză că propaganda franceză a fost foarte activă, pe când cea engleză aproape inexistentă.

Însă după atâtea raiduri, atât de mari și atât de bine reușite, și mai ales după succesul răsunător cu ocazia cupei Schneider, unde un avion englez Supermarine-Napier a atins o viteză de 281.49 mile (aproximativ 453 km.) pe oră, dovedind astfel în mod incontestabil superioritatea lor față de toate celelalte, ochii specialiștilor noștri au început să se îndrepte și către fabricile engleze.

Superioritatea lor constă în primul rând în selecția îngrijită cu care se face alegerea materialului prim, de către inspectorii dela Air Ministry, cari sunt la fiecare din fabrici.

Apoi fiecare, dar absolut fiecare piesă în parte, pe lângă controlul fabricii, mai este supusă controlului acelorași organe, care o sigilează. Ca să dau un exemplu de seriozitatea controlului, voi lua cazul uzinei Napier, unde la piesele de oțel, fiecare din ele este supusă la încercarea Brunel și apoi câte una, din o anumită cantitate, la toată gama de încercări statice termice, chimice și microscopice.

Mâna de lucru, cu toate că majoritatea pieselor este făcută de mașini automate, în țara în care majoritatea populației este formată de lucrători și deci uzinele au posibilitatea de selecționare, este perfectă.

Apoi, în afară de laboratoarele și birourile de studii ale statului, fiecare din fabrici posedă pe ale sale, unele posedând chiar tuneluri aerodinamice, în care se dezvoltă o muncă imensă. Fără prea multă reclamă, Anglia a ajuns la rezultatele pe care le vedem și care explică de ce toată America de Sud, Rusia și încă câteva state din Europa posedă avioane și motoare engleze. Dacă la acestea mai adăugăm întreg imperiul britanic, vedem că mai bine de jumătate din țările din lume întrebuințează avioane și motoare engleze.

Ca să scot și mai bine în evidență această superioritate, voi lua cazul motorului Jupiter, care este fabricat în 7 țări, din care cel mai bun este însă Jupiter-Bristol (fabricația engleză) și aceasta numai din cauza materialului prim și a construcției îngrijite, căci brevetul este același.

Singura critică care s'ar putea aduce produselor engleze e că sunt mai scumpe de cât acele similare străine, dar, dacă ținem seama de calitatea lor, de durata lor de funcționare și de costul minim al întreținerii, vedem că aceste calități compensează cu prisosință diferența de preț.

Un ultim exemplu: Sunt motoare Napier, de tipul „Lion“ care au până acum la activul lor peste 3000 de ore de zbor. Care motor din lume ar putea să se mai laude cu asemenea performanțe?

Vedem dar, că prin calitățile lor compensează prețul puțin mai ridicat, ilustrând principiul, care în Anglia se aplică întotdeauna, că, ceea ce este mai scump, este mai bun!

S.-LT. FOCȘA D. DAN

Londra, August



Avion „VICKERS-VIVID“ cu Motor Napier Lion XI 530 H. P

AVIOANELE ENGLEZE LA CONCURSUL DELA BANEASA

— Pentru prima oară un avion englez execută un raid din Anglia în România —

În ziua de 6 Septembrie a. c. ora 5.55 a. m. pe un timp cețos și cu o ploaie mărunță, un avion biplan de recunoaștere „Vivid” pilotat de căpitanul aviator E. R. Scholefield, având ca pasager pe mecanicul R. E. Wright, a decolat de pe aerodromul Croydon-London cu destinațiunea Băneasa-București, unde a aterizat în perfecte condițiuni în aceeași zi la ora 5.55 p. m. neivindu-se nici cel mai mic deranjament pe întregul parcurs, atât la motor cât și la avion.

Intreprizii aviatori au urmat ruta: Londra, Bruxelles, Nuernberg, Viena, Belgrad, București, făcând escală la Nuernberg și Belgrad.

Viteza medie a parcursului Croydon-Băneasa a fost de 218 km. la oră.

Distanța din Croydon și Bruxelles, unde a ajuns la ora 6.48 dim. a fost parcursă în 73 de minute, cu o viteză de 275 km pe oră, stabilind astfel un record pentru care dl. căp. Scholefield a fost telegrafic felicitat de către guvernul englez și uzinele „Vickers” și „Napier”.

Avionul „Vickers” reprezintă cea mai recentă construcție prevăzută cu toate și cele mai ingenioase perfecțiuni ale industriei de războiu din Regatul Britanic.

Grație acestor multiple și ingenioase perfecțiuni, „Vivid” inspiră dela prima vedere cea mai desăvârșită încredere de siguranță în construcție, ceea ce cere unui avion de războiu și din acest punct de vedere, nu numai că poate transporta o încărcătură utilă excepțional de ridicată, dar el asigură și spațiul foarte mare, necesar manevrărilor echipamentului de războiu, în bune și ușoare condițiuni.

Simplu și precis în ce privește maniabilitatea lui, avionul „Vivid” execută cu o extraordinară ușurință cele mai îndrăznețe acrobații posibile, posedând licența de acrobație a ministerului aerului britanic; decolează și aterizează scurt și îndeosebi pentru această din urmă calitate, viteza la aterizare este foarte mică, coborînd „a la parașută”.

Deosebită importanță prezintă ingeniozitatea sistemului de tren de aterisaj: larg și „fără axă”, cu amortizoare „Oleo Pneumatice” și roți mari ce constituie rezultatul unei îndelungate experiențe, pentru a face posibilă aterizarea pe teren necunoscut și accidentat (ca în timpul de războiu).

„Vivid” este prevăzut cu un motor Napier „Lion XI”, care, elsat printre motoarele de avion existente, este de mulți ani așezat pe primul rang al motoarelor de

aviație din lume. Aceasta comportă egalmente un mare număr de principii aplicate cu deosebit succes, la motorul „Napier” de 950 h. p., care a contribuit atât de decisiv la atribuirea pentru Anglia a cupei „Schneider” în 1927.

Faimosul inginer englez H. Ricordo vorbește astfel despre acest motor:

„Cel mai mare rendement termic ce a fost vreodată înregistrat de către un motor cu explozie a fost realizat de motorul aerian Napier ce a câștigat cupa „Schneider” în 1927.

Motorul Napier „Lion XI” este capabil a furniza o putere de 570 h. p. la 2585 ture pe minut și a terminat cu succes toate probele impuse de ministerul aerului britanic. Aceste probe au fost cele mai severe din câte se cunosc pentru un motor de aviație, constând din 10 perioade de mers, de 10 ore fiecare, a 477 h. p. adică 90% din puterea nominală (530 h. p.) de acest tip, urmate de câte o oră de mers la 2585 ture pe minut; în care timp motorul a dezvoltat 573 h. p.

Pe de altă parte un asemenea motor de avion de Haviland „Hound”, a stabilit trei recorduri mondiale, parcurgând 100 km. cu o viteză de 261,171 km. pe oră, purtând o încărcătură de 1000 kg. și 500 km. la o viteză de 255,332 km. pe oră, cu o încărcătură de 1000 kg. ceea ce înseamnă că și actualul record, pentru aparate purtând o greutate de 500 kg. a fost bătut.

Principalul progres ce marchează acest ultim motor „Napier” constă în marca augmentație a puterii ce s'a putut obține, nesacrificându-se nimic din siguranța lui de funcționare: de asemeni este de remarcant că acest motor este profilat de așa manieră, pentru a-1 ușura instalațiunea la bordul avionului.

Acest avion terminând în perfecte condițiuni toate probele oficiale cerute de către ministerul aerului britanic cu care ocaziune a confirmat extraordinarele lui performanțe, a fost adaptat atât în aviațiunea engleză cât și în aviația altor state străine.

Redăm mai jos o specificație sumară asupra avionului „Vivid”:

Greutatea avionului gol (cu apa de răcire și rezervoarele de benzină 1613 kg.; Capacitatea rezervoarelor de benzină 950 litri; Încărcătura utilă posibilă, aprox. 1500 kg.; Greutatea pe m. p. 46 kg.; Coeficientul de siguranță 9 și 7; Viteza maximă (pe oră) 240 km.; Timp de urcare la 3000 m. (cu 225 km. pe oră, 11 minute); Plafon cca. 6000 m.; Durata de zbor cca 13 ore (reduș) sau 2100 km.

„GENERALA”

SOCIETATE ROMÂNĂ DE ASIGURARI
GENERALE

CAPITAL SOCIAL DEPLIN VĂRSAT LEI 50.000.000

FONDURI DE GARANȚIE LA FINELE ANULUI 1927 LEI 292.420.000

SEDIUL: BUCUREȘTI, PIAȚA UNIVERSITĂȚII ȘI AGENȚII ÎN TOATE ORAȘELE DIN ȚARĂ

ASIGURĂRI CONTRA DAUNELOR DE:
INCENDIU, GRINDINĂ, TRANSPORT,
ACCIDENTE, FURT ȘI GEAMURI



Asigurări de VIAȚĂ după combinațiunile cele mai avantajoase și Asigurări Populare CU TRAGERI LA SORTI LUNARE

MOTORUL CEL MAI



BUN DIN LUME

Record mondial de distanță

Raidul Italia-Brasilia Ferrarin Del Prete

cu motor **FIAT** A 22 T.

Record mondial de durată

Ferrarin-Del Prete, Montecelio, Roma

cu motor **FIAT** A 22 T.

RECORD MONDIAL DE IUȚEALĂ ABSOLUTĂ

De Bernardi, Venezia 31 Martie

cu motor **FIAT** A. S. 3.

RALLYE DIN MONTECARLO

19—20 Ianuarie 1928 (km 3030) 1 și 2

absolut **FIAT 509**

Al șaptelea Concurs internațional al Clubului

„**AUTOMOBIL ROMÂN**“

5—9 Iunie 1928 (km. 2000) 1^o

absolut **FIAT 509**

Concurs auto-turism al Basarabiei

8—9 Sept. 1928 (km. 450) 1^o

absolut **FIAT 520**

SOCIETATEA NAȚIONALĂ

DE

CREDIT INDUSTRIAL

BUCUREȘTI

STR. BANCA NAȚIONALĂ No. 8

CAPITAL SOCIAL LEI 500.000.000

DEPLIN VĂRSAT

CREATĂ PRIN LEGEA DIN 19 Iunie 1923

CU PARTICIPAREA STATULUI ȘI A

BANCII NAȚIONALE A ROMÂNIEI

PENTRU

PROCURAREA DE CREDITE IEFTINE

INTREPRINDERILOR INDUSTRIALE

DIN ȚARĂ

HYDRO-CALORIA

SOCIETATE ANONIMĂ

BUCUREȘTI 3

ȘOS. ȘTEFAN-CEL-MARE No. 158

TELEFON 227/79

FURNIZEAZĂ:

Tot felul de aparate măsurătoare

pentru

APA, PETROL, COMBUSTIBIL

LICHID, etc.

APARATE TAXAMETRE

„**ARGO**“

Materiale și mașini tehnice

de orice fel

UZINELE DE FIER ȘI DOMENIILE

DIN

REȘITA

Societate Anonimă — Capital Social Lei 750.000.000

Fier de comerț Grinzi și U, Fier fasonat, Table groase și mijlocii, Șini și material mărunț pentru ecartament normal și îngust.

Schimbători, Macazuri, Incrucișări, 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, crampoane.

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

BANCA ȘI CASA DE SCHIMB

A. BADIAN & SOHN

CERNĂUȚI

Str. REGELE FERDINAND No. 24

FONDATA IN ANUL 1867

Telegrame: BADLENBANK

TELEFON No. 416

KAMNER ȘI JEKELINA

FIERĂRIE ENGROS

Centrala: BRAȘOV

Sucursala: S GHIȘOARA

REPREZENTANȚA GENERALĂ

UZINELE DE FER „VLAHIȚA“ S. A.

„CARMEN“

FABRICĂ DE GHETE, S. A.

ORADIA-MARE

CONFECTIONEAZĂ:

PANTOFI DE DAME

ȘI GHETE DE COPII

IN CALITATEA CEA MAI BUNĂ

INTREBUINȚAȚI NUMAI

SCHMOLL PASTA

::: BRAȘOV ::: :::

CEARĂ PENTRU PARCHETE,

CEARĂ PENTRU MOBILE

UNSOARE CAUCIUCATĂ PENTRU PIELE

::: ȘI HARNAȘAMENTE :::

PREMIATA DE 36 DE EXPOZIȚII

::: 9 MEDALII DE AUR :::

Vizitați **CINEMATOGRAFUL PALATULUI**

CERNĂUȚI

Sală frumoasă, aerisită. — De două ori pe săptămână program nou



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

BANCA MOLDOVA

SOCIETATE ANONIMA

Capital și Rezerve Lei 115.000.000

CENTRALA: IAȘI

SEDIUL: BUCUREȘTI

Sucursale: CERNAUȚI, GALAȚI,
CHIȘINAU, BALȚI, CETATEA ALBĂ,
ROMAN, BRĂILA, RENI, TIGHINA și
TARUTINO.

Antrepozite: IAȘI, ROMAN, RENI și
BALȚI.

Telegrame : „MOLDOBANCA“

Face orice fel de
operațiuni de Bancă

SOCIETATEA ANONIMA DE CIMENTURI
DIN EUROPA ORIENTALĂ

CERNA-VODA

CAPITAL SOCIAL Frcs. 12.500.000

CIMENT PORTLAND
ARTIFICIAL „POD“

îndeplinind cu prisosință
toate condițiunile caetelor
de sarcini ale autorităților.

Cel mai recomandat pentru beton-armat

NASH

„Automobilul cel mai bun pentru prețuri plătiți“

Trei typuri diferite de 6 cil.
Toate montate pe 7 paliere

ADVANCED SIX

(MOTOR CU SUPAPE IN CAP)

SPECIAL SIX

(MOTOR CU SUPAPE IN CAP)

STANDARD SIX

(MOTOR CU SUPAPE LATERALE)

Reprezentant General:

CONSTANTIN S. MIHĂESCU

CENTRALA: Str. Walter Mărăcioreanu, 2 bis. Telefon 47/72
EKPOZITIE ATELIER și GARAJ: Str. Cobălcescu, 45. Telefon 5 67
GARAJE: Str. Dr. Felix, 46 și Str. Dr. Sergiu, 38. Telefon 10 17

BUCUREȘTI

Adresa Telegrafică: NASH, București

SOCIETATE ANONIMA PENTRU DISTRIBUIREA PRODUSELOR PETROLEULUI

BUCUREȘTI. — Str. General Budișteanu No. 11 bis. — BUCUREȘTI

OSIN **CEL MAI BUN ULEI**
pentru
AUTOMOBILE

ULEIURI SPECIALE PENTRU:

MOTOARE DE EXPLOZIE

MOTOARE DIESEL

TRACTOARE

MAȘINI INDUSTRIALE

ȘI AGRICOLE



DIN FABRICAȚIUNEA SOCIETAȚILOR :

STEAUA ROMANA, ASTRA ROMANA și ROM.-AMERICANA

DE VÂNZARE la depozitele societății noastre, la principalele garaje, depozite de benzină și magazine de automobile din țară.

UZINILE METALURGICE UNITE

„TITAN, NADRAG, CALAN”

SOCIETATE ANONIMA ROMANA

==== Capital Lei 300.000.000 deplin vărsat ====

Adresa telegrafică: METALUNIT

Telefon 51/39, 83/25

Uzinele TITAN, Galați. = NADRAG, Gavojdia
CALAN, Criseni, Muntele Ferdinand-Minele de Fier Teliuc

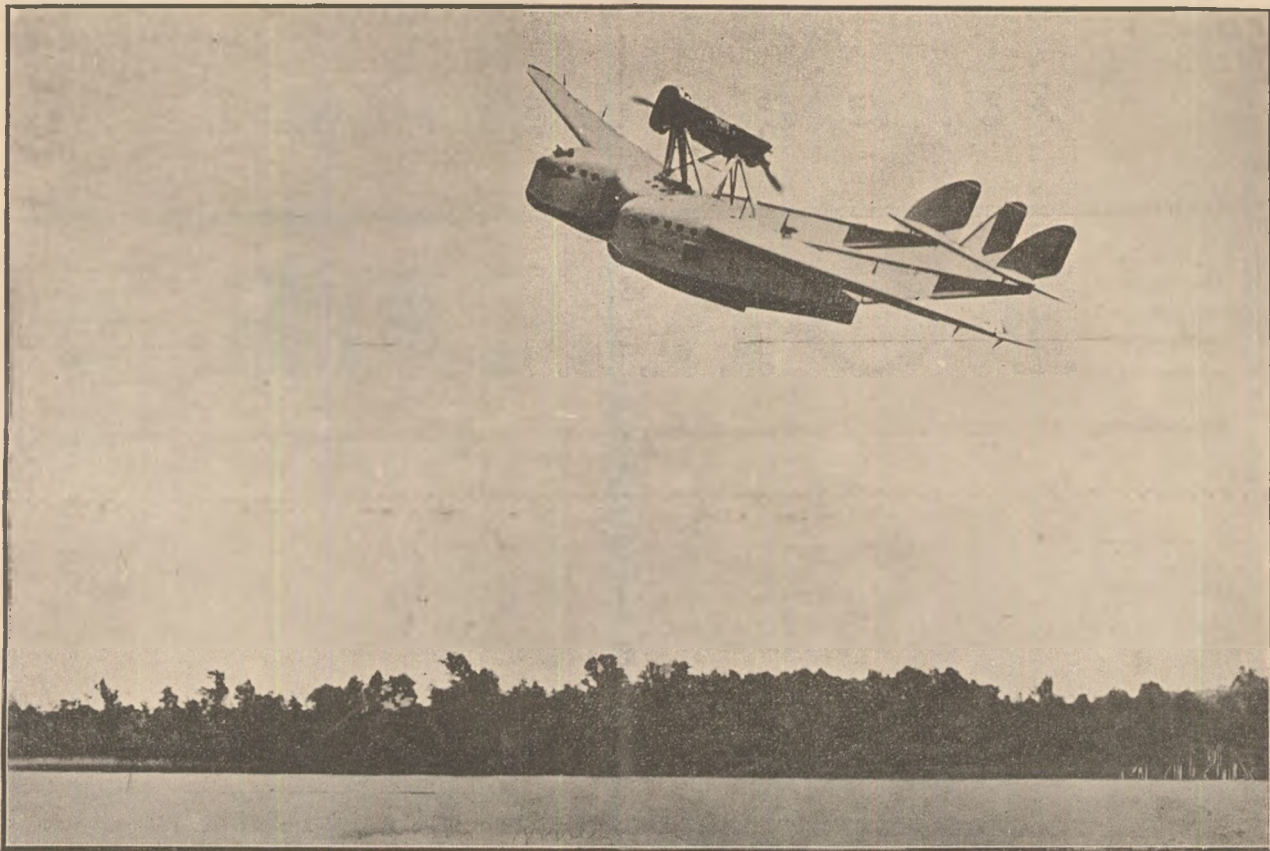
Uzinele noastre produc :

Tablă neagră. — Tablă plumbuită. — Tablă galvanizată Fontă. — Fier laminat. —
Cuie și sârmă Toate articolele de tucerie, Plite, Ceane, Sobe, Tuburi pentru
canalizări, scurgeri, etc.

Din Minele dela TELIUC se extrag peste 6000 vagoane de fier anual.

Toate aceste produse se desfac prin: Soc. „SOCOMET”.

Reprezentanța noastră generală, București, Calea Victoriei 8 și Biurourile de vânzare
O. AUSSCHNITT & Co., unul la București, Str. Clemenceau 8 și altul la Galați
Str. Portului pentru rayonul Moldova și Basarabia.



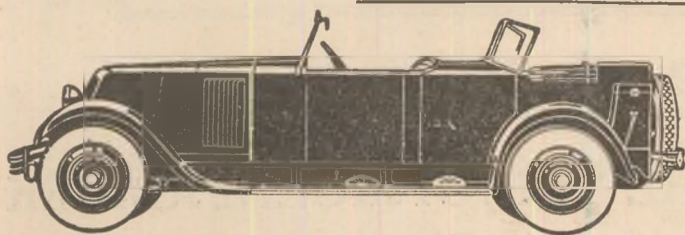
Hidroavionul „SAVOIA“ SANTA-MARIA

RENAULT

CELE MAI IMPORTANTE UZINI DE AUTOMOBILE DIN EUROPA

CONSTRUESC:

Automobile de turism. — Autocamionete. — Autocamioane. — Autobuze. — Automăturătoare. — Autostropitoare. — Autopompe contra incendiului. — Autocotigii pentru gunoale. — Tractoare pentru Remorci și pentru Motocultură. — Tankuri pentru armată. — Motoare industriale și marine.



MOTOARE

PENTRU

AVIAȚIE

REPREZENTANȚI GENERALI

Gr. CRISTEA & C-ie

BUCUREȘTI. — No. 88, Calea Victoriei No. 88. — BUCUREȘTI

Avioanele de pasageri

FOKKER



cele mai sigure,
confortabile și economice!

N. V. NEDERLANDSCHE VLIEGTUIGENFABRIEK
„FOKKER” VLIEGTUIGEN
AMSTERDAM-HOLLAND