

Dipl. ecc. DARKO POSAVEC

Zagreb

Zračni brodovi ponovo na pomolu

U broju 3/70 časopisa u kratkoj bilješci smo javili o uskrснуću zračnih brodova koji su katastrofom posljednjeg takvog zrakoplova LZ 127 nestali s neba. Ideju za njihovo oživljavanje najvatrenije zastupa Englez Max Rynish, ali novi zračni brodovi ne bi služili za prijevoz putnika već tereta.

Prije nego iznesemo neke zanimljive detalje budućih zračnih brodova neće biti zgoroga da se upoznamo s njihovom poviješću.

Malo tko zna da idejni otac zračnih lađa nije grof Zeppelin, kako je to općenito u svijetu usvojeno, već naš Zagrepčanin David Schwarz, trgovac drvom. Ležeći u bolnici Schwarz je čitao mnoge knjige iz područja fizike i proučavao zakone ptičjeg leta. Ozdravivši, u svom stanu na Zrinjevcu br. 17 stao je izrađivati nacрте zračnog balona duguljasta oblika kojim bi se moglo upravljati. Kostur te -leteće »cigare« po njegovoj se zamisli trebao sastojati od aluminijskih rebara, što bi omogućilo da se na taj zračni brod objese motori s vijcima. Izradio je i model i s njim vršio pokuse na zagrebačkim livadama. Utrošivši gotovo sav svoj imetak na modele, Schwarz je god. 1894. pokušao za svoju ideju zainteresirati austrijsko ministarstvo narodne obrane. Nije u tom uspio, ali je bio pozvan u Rusiju, jer su Rusi dočuli za njegove pokuse. Radeći tamo dvije godine uz punu materijalnu pomoć on je ostvario zračni brod s motorom Daimler s kojim je obavio dva leta. Schwarz je iz Rusije pošao u Berlin gdje je sklopio ugovor s pruskom vladom i uz pomoć tvorničara Karla Bega usavršio aluminijevu leguru, nazvanu »Dural«, koja je tada dobila ime »Schwarzov aluminij«. Schwarz je pronašao i metodu za njeno varenje.

Na vojnom vježbalištu Tempelhof kraj Berlina on je gradio svoj zračni brod koji je umjesto gumiranom svilom prekrio tankin aluminijskim listovima. U studenom

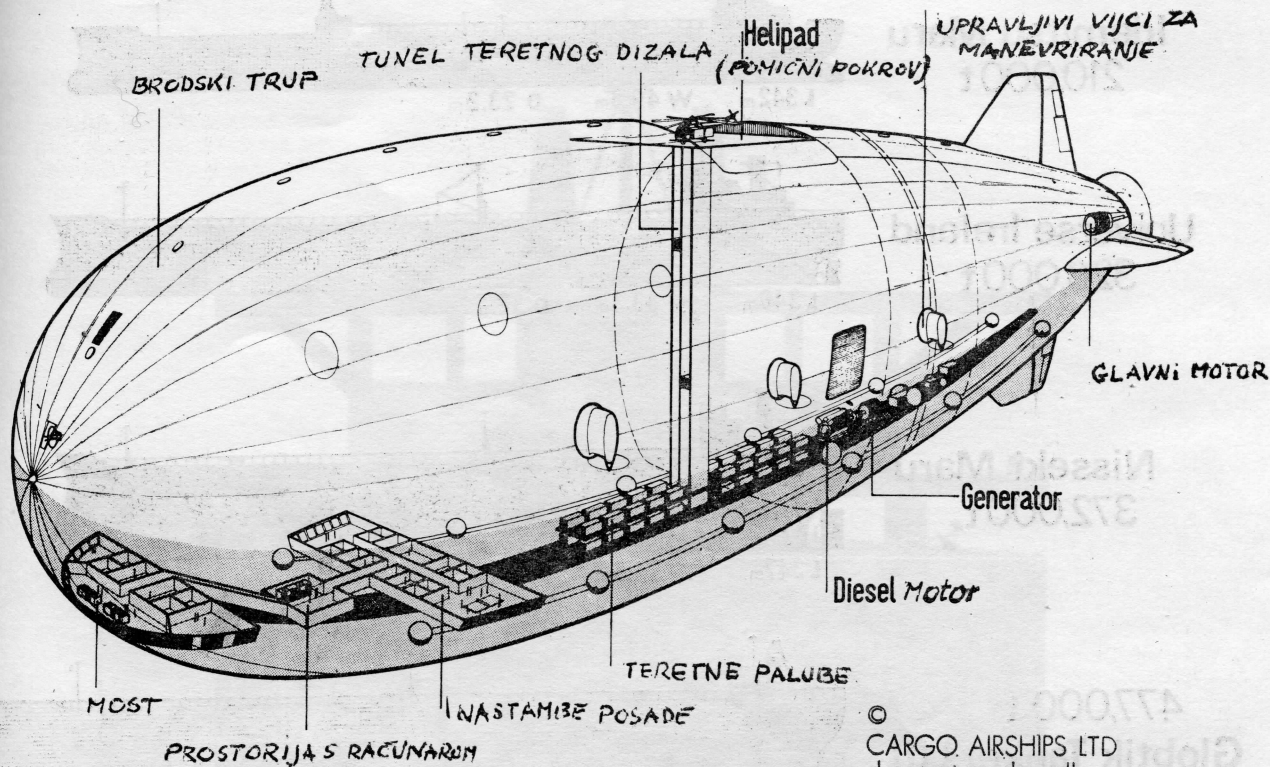
1896. brod je bio gotov i jednog je jutra Schwarz izveo let koji je uspio iznad očekivanja. Za to je dobio titulu počasnog inženjera berlinskog i bečkog sveučilišta. Za njegov se rad veoma zanimao general-poručnik grof Zeppelin koji mu je nekoliko puta ponudio i pomoć, ali ju je Schwarz odbio, smatrajući da je svoj rad završio. Javni let bio je zakazan za 15. siječnja 1897, ali ga Schwarz nije dočekaо, jer je dva dana ranije umro od kapi na putu iz Zagreba u Berlin.

Schwarzovi suradnici izveli su poslije njegove smrti još nekoliko pokusnih letova, a 3. studenog 1897, zbog iskliznuća remenice s prijenosnika na osovini propelera zračni se brod morao prisilno spustiti pri čemu se prilično oštetio. Kako je za popravak trebalo mnogo novaca, a Schwarzova ili udovica nije imala, ostaci tog zračnog broda bili su predani Tehničkom muzeju u Münchenu.

Radove na tom izumu kasnije je nastavio grof Zeppelin i taj je tip zrakoplova dobio ime po njemu, umjesto po njegovu stvarnom ocu, našem zemljaku Schwarzu, što je česta nepravda u izumilačkom svijetu.

U ovom prilogu donosimo nacrt novog teretnog zračnog broda kako ga zamišlja Max Rynish, direktor nedavno osnovane kompanije CARGO AIRSHIPS LTD. Već na prvi pogled vidimo da se on nešto razlikuje od klasičnih »Zeppelin«.

Već je poznati britanski pisac Rudyard Kipling u svojoj knjizi »Akcija i reakcija« objavljenog god. 1909, u noveli »Sa zračnom poštom« vizionarski opisao jedan veliki poštanski zračni brod dužine 73 i širine 11,5 metara. Prema



Rynishevom brodu bio bi to patuljak. Potonji bi, naime, bio dug 360 i širok 75 metara, mogao bi imati i atomski pogon i u plovidbi bi bio vođen infracrvenim svjetlom.

Uz upotrebu računara mnoge su se kompleksne kalkulacije, koje se odnose na nacrt broda, mogle brzo riješiti, a razvoj plastičnih materija i kompozita na bazi ugljena omogućit će da se razmotre novi tipovi konstrukcija. Karakteristika starih zračnih lađa bila je da su svi bili krute konstrukcije i nesigurni. Glavna razlika između nekadašnjih zračnih brodova i nove njihove verzije bit će u strukturi trupa. Novi zračni brod imao bi jedinstven trup bez vanjske gondole čime bi se više ojačao kostur no što je bilo kod starih Zeppelina koje su karakterizirale dugačke spodnje gondole. Ta unutarnja školjka ili gondola bila bi izrađena od krute lake legure ili plastike. Trup bi tako bio ne samo čvršći nego i aerodinamičniji što bi imalo za posljedicu ne samo veće uštede na snazi stroja i gorivu, već bi se omogućila i veća korisna nosivost. Izrada takvog jedinstvenog trupa iziskivala bi i manje radne snage i mogla bi biti i masovna.

Isprva bi zračni brodovi bili pokretani dizelektričnim pogonom, ali bi eventualno mogli biti i na nuklearni pogon. Potonji bi im mogao dati neograničen domet i sposobnost da u zraku ostanu neprekidno 6 do 7 godina i što je najvažnije — da budu bešumni. Prve bi jedinice imale motornu snagu od 6000 KS. Teret bi se u njih tovario u kontejnerima dužine 6 metara koji bi na brod u zraku ili s njega dovozili helikopterj iz posebnih baza.

Na skici prikazan zračni brod mogao bi ponijeti 500 tona robe, smještene u 40 kontejnera, brzinom od 185 km na sat. Sam trup broda bio bi ispunjen s 30 milijuna kućičnih stopa nezapaljiva plina helija.

Po mišljenju Rynisha ovakav sistem transporta pomoću zračnih brodova stalno u zraku i dotura robe helikopterima može se upotrijebiti bilo gdje u svijetu, nezavisno od kopnenog sistema, a osobito tamo gdje je cestovni saobraćaj veoma gust ili pak u nerazvijenim zemljama bez dobrih cestovnih i željezničkih mreža.