

Željko Vargović

RUDOLF FIZIR

HRVATSKI KONSTRUKTOR ZRAKOPLOVA



Ludbreg, prosinac 2022.



Željko Vargović

RUDOLF FIZIR

HRVATSKI KONSTRUKTOR ZRAKOPLOVA



Ludbreg, prosinac 2021.

Biblioteka **"LUDBREŠKE RAZGLEDNICE"**

Knjiga 8.

Naslov

Rudolf Fizir - hrvatski konstruktor zrakoplova

Autor

Željko Vargović

Urednik

Stjepan Stjepić

Nakladnik

Gradska knjižnica i čitaonica "Mladen Kerstner" Ludbreg

Lektorica

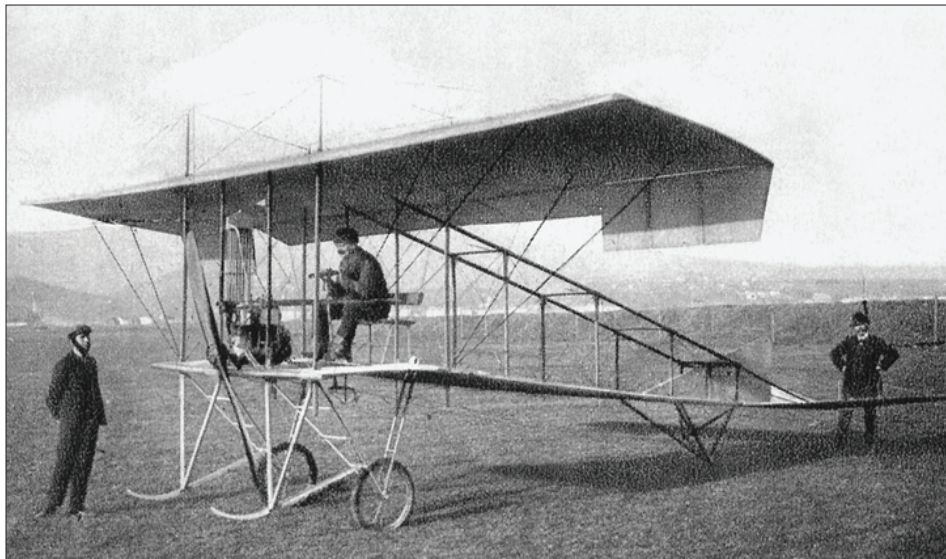
Gordana Lovrečić, prof.

Tiskano uz potporu Grada Ludbrega

Dragi čitatelju,

Knjižica u Tvojim rukama jedna je u nizu iz edicije *Ludbreška razglednica* koju je pokrenula Gradska knjižnica i čitaonica „Mladen Kerstner“ iz Ludbrega. Nit je vodilja pokretača edicije sabrati sve ono vrijedno i prepoznatljivo (ili reprezentativno) za naš gradić, sve ono što ga predstavlja na najljepši način. A to su naši znameniti Ludbrežani koji su pridonijeli razvoju svojega rodnog mjesta ili su pronijeli glas o njemu diljem zemlje i šire; to su kulturni, povijesni i društveni događaji, štičlec koji predstavljaju ludbrešku baštinu. S ponosom i sa željom da se ono što je vrijedno zapiše, a zapisano će ostati i sačuvano, osmislili smo ovakve knjižice-razglednice. Svaka će od njih biti djelić sačuvanih sjećanja, evokacija uspomena na drage Ludbrežane i djela koja su stvarale vrijedne ludbreške ruke. Svaka od njih predstavlja najbolje što Ludbreg ima i s čime se želi pohvaliti, s radošću istaknuti.

Ova knjižica dar je svakom Ludbrežaninu, ali i razglednica koju će svaki Ludbrežanin rado poslati dalje, darovati nekome koga želi upoznati s vrednotama gradića u kojemu živi. Stoga, dragi čitatelju, ugodno čitaj, sjećaj se i – pamti.



Penkalin avion iz 1910. godine

Osvit svjetskog zrakoplovstva

Otkada je čovjeka i ptice, čovjek je razmišljao kako da se i on vine u visine, da leti slobodno kao ptica. O tome se sanjalo stoljećima. No, prve teorije letenja i stvaranja letjelica i padobrana dao je još poznati talijanski slikar i kipar Leonardo da Vinci (1452.-1519.), a s naših prostora Šibenčanin Faust Vrančić (1551.-1617.). Prve pokuse s balonima izvodio je fizičar i matematičar Zagrepčanin Josip Franjo Domin (1754.-1819.). Hrvat David Schwarz (1850.-1897.) konstruirao je i sagradio prvi na svijetu metalni upravljivi zračni brod. Drugi je brod, prema Schwarzovim nacrtima i patentima, izradio njemački general grof Zeppelin.

Dvadeseto stoljeće bilo je stoljeće zrakoplovstva. Od povijesnog leta braće Wright godine 1903. službeno počinje era zrakoplovstva. Inženjer Eduard Slavoljub Penkala (1871.-1922.) 1910. g. konstruirao je i sagradio prvi hrvatski zrakoplov. Upravitelj dobra u Martijancu Eugen Hajaš (1896.-1983.) gradi 1924. godine bezmotornu jedrilicu u Poljancu kod Ludbrega.

Veliki san o letenju na kraju 19. stoljeća i početkom 20. sanjao je i jedan Ludbrežanin, a on mu se i ostvario. Inženjer Rudolf Fizir rodio se samo 12 godina prije povijesnog leta braće Wright.



Trg sv. Trojstva u Ludbregu sredinom prošlog stoljeća.
Rodna kuća inž. Rudolfa Fizira u ovom zapadnom dijelu trga danas više ne postoji.

Biografski podatci

Jedan od pionira hrvatskog zrakoplovstva Rudolf Fizir rođen je 13. siječnja 1891., kao drugo od četvero djece Valentine i Mije Fizir u Ludbregu. Zbog smrti majke rano djetinjstvo provodi kod ujaka učitelja u Sopju (kod Donjega Mi-holjca). Tu polazi prvi razred, a onda se vraća u Ludbreg gdje nastavlja osnovno školovanje.

U Zagrebu završava Obrtnu školu i vidi prvi let balonom, a Višu srednju tehničku školu u Bečkome Novom Mjestu gdje je na aerodromu vidio prve avione.

Željan novog znanja 1907. g. odlazi u Francusku na Tehnički fakultet u Toulouseu. Međutim, već iduće godine prelazi na Inženjersku aeronautičku akademiju u njemačkom gradu Wismaru gdje diplomira 1915. g. kao zrakoplovni tehnički inženjer.



Mladi Rudolf u tamburaškom orkestru u Obrtnoj školi u Zagrebu svira bas
(gore u sredini ispod slova F).

Radna karijera u inozemstvu

Već kao apsolvent počeo je 1914. g. raditi u njemačkoj tvornici zrakoplova Fokker Flugzeugbau u Schwerinu, gdje je na jednom aeromitingu upoznao svoju suprugu Elly Kuhn.

Fokker ga 1916. g. šalje u Budimpeštu da osnuje njihovu podružnicu Mago-Mobil. Sljedeće dvije godine radi u njemačkoj tvornici zrakoplova Hansa Brandenburgische Flugzeugwerke u Brandenburg.

Budući da je sa završetkom I. svjetskog rata u Njemačkoj zamrla proizvodnja zrakoplova, inž. Fizir 1918. i 1919. godine radi u tvornici automobila na motorima u tvrtki Steyr Automobilwerke u Stettinu. U Brandenburg mu se rodila kćer Elly, a u gradu Neuchofu sin Rudolf.

Povratak u domovinu

U Hrvatsku se vraća 1920. g. i s obitelji dvije godine živi u rodnome Ludbregu gdje obitelj Fizir dobiva treće dijete, kćer Štefaniju.

U kolijevki zrakoplovstva u ovome dijelu Europe nije našao mogućnosti djelovanja jer je nova Kraljevina SHS koncentrirala svu zrakoplovnu aktivnost u Srbiji.

U tim poratnim godinama zrakoplovstvo na slavenskom jugu raslo je na onome što je naslijeđeno iz Austro-Ugarske. Glavnina infrastrukture do godine 1927. bila je u Zagrebu na vojnom uzletištu u Črnomercu. S toga su uzletišta nakon I. svjetskog rata poletjeli prvi vojni avioni tipa Brandenburg koji su kao ratni plijen naslijeđeni od Austro-Ugarske.

Tijekom 1927. g. cjelokupna posada iz Črnomerca seli se na novi aerodrom u Borongaju s kojeg su već polijetali i prvi bombarderi Bregeut XIV. S obitelji se nastanio u jednom od šest stanova koje je Komanda zrakoplovstva sagradila na samom aerodromu.



FIV (Fizir prvi vojni)

Život i radni vijek u Srbiji

Iako se zrakoplovstvo predratne Srbije sastojalo od izviđačkih balona koje bi na kolima u složenom stanju na teren vukli volovskim ili konjskim zapregama, nova Kraljevina SHS koncentrirala je svu zrakoplovnu aktivnost na teritoriju Srbije. Bez školovanoga kadra, objeručke su primili inž. Rudolfa Fizira, koji je od 1921. do 1936. godine konstruktor u Komandi zrakoplovstva vojske Kraljevine SHS u Novome Sadu. Ondje rekonstruira vojni zrakoplov njemačke proizvodnje Veliki Brandenburg pa tako nastaje Mali Brandenburg koji služi za početnu nastavu u pilotskoj školi i prijelazni Srednji Brandenburg.

Tu je konstruirao i sagradio svoj prvi avion Fizir, dvosjed, dvokrilac za izviđanje s motorom Maybach 260 KS. Taj prvi domaći vojni zrakoplov 1927. g. pobijedio je na natjecanju Male Atante zbog odličnih konstrukcijskih osobina, a ne snage motora. Gradi se u tvornici Rogožarski kao F1V (Fizir prvi vojni).

Uoči toga natjecanja beogradski list „Vreme“ 28. kolovoza 1927. piše: „Interesantno je vidjeti i rezultate prvog našeg aviona projektiranog i konstruiranog u našoj zemlji. Njegov konstruktor inž. Rudolf Fizir tvrdi da on želi da taj aparat samo izvrši ovaj let i dokaže svoju sposobnost. Aparat je dva puta slabiji



Hidroavion Fizir FNH 9002/YU-CGO, Rijeka, 1957

od svih ostalih i nema šanse, ali ima jedan koeficijent opterećenja po konjskoj snazi koji može učiniti iznenađenje. Fiziru se može čestitati, da je njegov aparat s dvaput slabijim motorom od ostalih uspio da za određeno vrijeme uzleti na propisnu visinu s propisnim teretom za velike aparate."

Uz prvu nagradu natjecanja za Fizira je bilo važnije što je postao popularan i što se njegov zrakoplov počeo izrađivati serijski. Za mornaricu se radila i hidro verzija s metalnim plovcima.

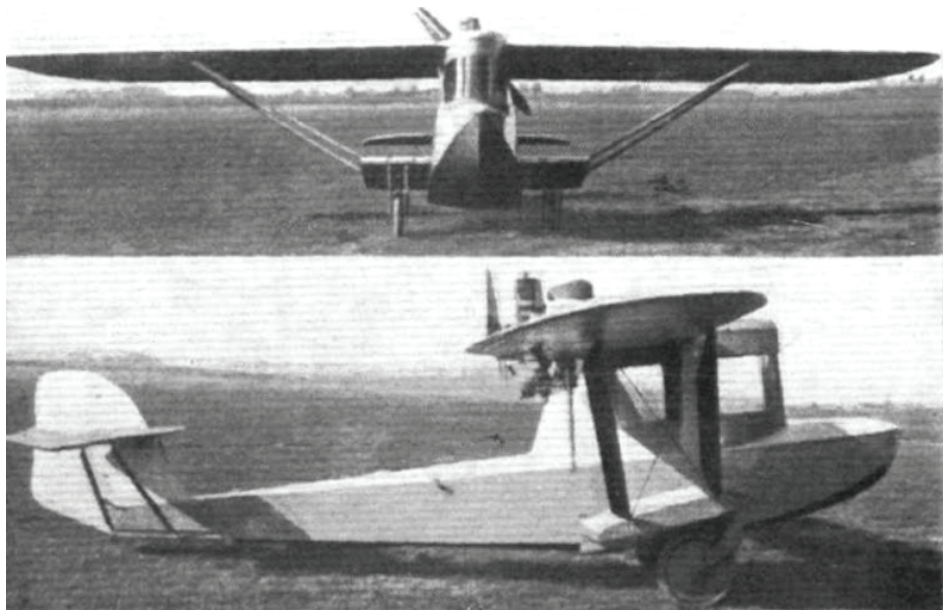
Nakon toga slijedi Fizirov najpoznatiji i iznimno uspješan vojni osnovni školski avion Fizir FN (Fizir nastavni) s motorom Walter od 120 KS koji je zbog svoje stabilnosti pri malim brzinama našao široku primjenu i u športskom zrakoplovstvu. Motor češke proizvodnje izrađivan je prema licenci u tvornici Vlačković. S tim je avionom postigao svoj najveći uspjeh. Izrađeno je nekoliko stotina komada i na njemu je obuku završilo gotovo tisuću pilota.

Konstruirao i izrađuje 1930. g. u vlastitoj radionici u Petrovaradinu, gdje je tada s obitelji živio i radio, prvi u nas prototip dvosjedne drvene amfibije Fizir-Vega s motorom od samo 85 KS. Amfibija se dugo vremena rabila u Crikvenici.

U Petrovaradinu mu se rodila najmlađa kćer Valentina. Godine 1934., zajedno s inž. Dušanom Stankovim, konstruirao školski prijelazni dvosjed avion Fizir FP-2 izrađen u seriji od 65 komada.



Hidroavion Fizir FNH 9002/YU-CGO, Tehnički muzej Zagreb, 2006.



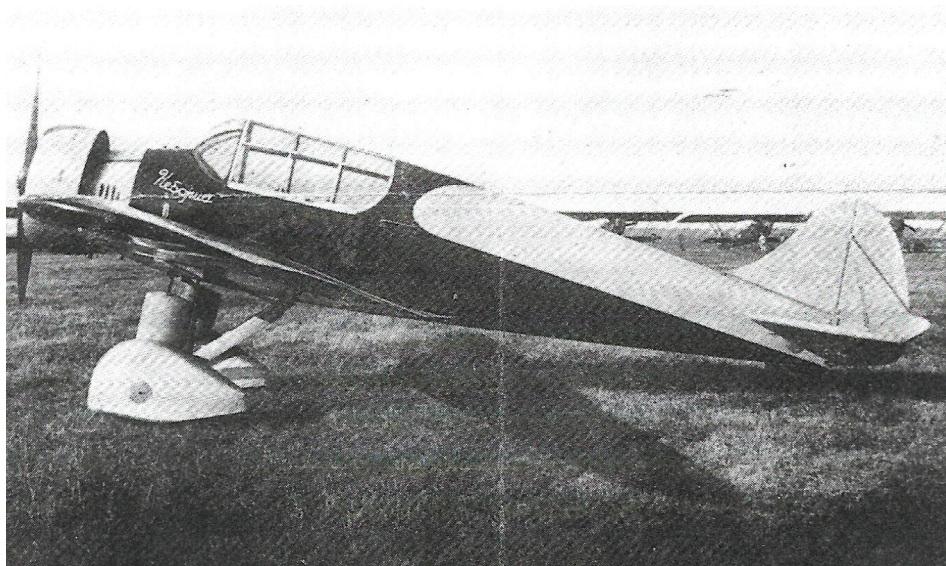
Amfibija Fizir AF2 (Fizir-Vega) iz 1930.

S obitelji se 1936. g. seli u Beograd. Kao osobito cijenjen aerostatičar, a zbog sve većih potreba vojske za njegovim avionima, 1936. godine prelazi u tvornicu Ikarus u Zemunu i ondje je tehnički upravitelj do kraja 1939. godine. Prema njegovim je nacrtima 1935. g. u Beogradu sagrađen prvi jugoslavenski turistički trosjed Fizir FT.

Avion Fizir FN (Fizir nastavni) najbolji je školski avion proizveden kod nas od 1929. do 1945. godine u više od dvjesto komada. Nažalost, danas su sačuvana samo dva primjerka.

Jedini naš sačuvani primjerak Fizir FNH oznake 9002/YU-CGO izrađen je 1944./'45. godine. Riječ je o drvenom zrakoplovu dvokrilcu, hidroplanu (verzija na kotačima ili plovcima). Rabio se kao vojni školski i športski dvosjed. Zrakoplovni savez Hrvatske davne ga je 1964. godine darovao Tehničkom muzeju u Zagrebu.

Tek nakon detaljne obnove i restauracije, ali bez dovodenja u funkcionalno (letno) stanje, 2004. g. smješten je u Odjel prometnih sredstava Tehničkog muzeja Nikola Tesla u Zagrebu. Drugi sačuvani primjerak nalazi se u Muzeju jugoslavenskog vazduhoplovstva u Beogradu.



Fizir FT (turistički trosjed) iz 1935.

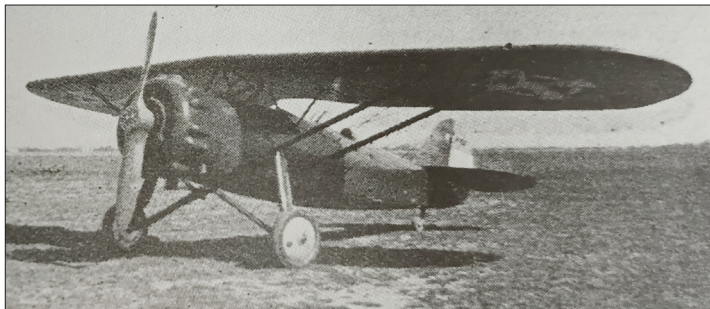
Fizirove jedrilice i padobrani

Vrijedno je spomenuti da je inž. Rudolf Fizir konstruirao i jednu zrakoplovnu jedrilicu. Zajedno s Josefom Micklom 1923. g. konstruirao je jedrilicu Fizir-Mickl s kojom su pokusni letovi bili kod sela Beška kod Petrovaradina. Za razliku od jedrilica i zrakoplova, Fizir nije uspio u naumu da razvije svoj model padobrana koji je u mnogim detaljima sličio današnjim padobranima s prorezima na kupoli. Fizir je provodio pokuse tako što je o padobran objesio vreću pijeska u težini padobranca. Iako su prizemljenja bila uspješna, tadašnja Komanda zrakoplovstva nije odobrila skok padobrancu s tim novim tipom padobrana. Ono što je najzanimljivije, svi su današnji padobrani s prorezima na kupoli, pa se slobodno može bez pretjerivanja reći kako su padobrani inž. Rudolfa Fizira bili preteča suvremenih padobrana.

Akadska karijera i razdoblje II. svjetskog rata

Nakon raspada Kraljevine Jugoslavije Rudolf Fizir s obitelji dolazi u Zagreb. Za vrijeme II. svjetskog rata od 1941. do 1945. godine u djelatnom je sastavu časnika NDH u činu potpukovnika i glavni je za ukupni tehnički ustroj zrakoplovstva NDH.

U tom razdoblju predavač je na Tehničkom fakultetu u Zagrebu na Strojarskom odjelu iz predmeta Gradnja aviona. Na Fakultetu osniva Zavod za zrakoplovstvo. Kraj rata dočekaao je na dužnosti nadstojnika tehničkog odjela zrakoplovstva NDH.



Vojni akrobatski avion R-100 i njegova hidro verzija.



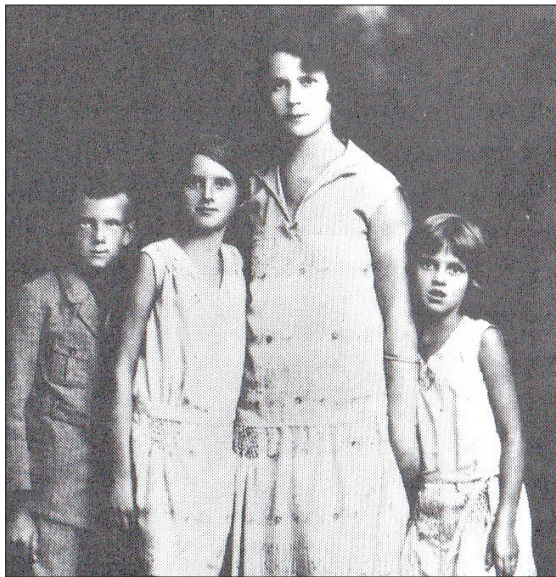
Amfibija FA-2 iz 1960

Obiteljska drama Rudolfa Fizira

Najteže trenutke Rudolf Fizir proživljavao je kad mu je kod Glamoča 6. prosinca 1943. kao pripadnik partizanskog pokreta poginuo sin Rudolf. Završio je pilotažu i bio je odličan pilot u sastavu I. zrakoplovne baze u Livnu.

Slučajno ili ne, desetak dana prije, 27. studenog 1943., na aerodromu u Glamoču tragično je poginuo Ivo Lola Ribar. Prije polijetanja za Kairo, njegov je avion napao njemački Henschel 126 i mitraljeskim zrnom usmrtilo Ivu Lolu Ribara. Iz istrage se zna da je netko od radiotelegrafista obavijestio njemačke vojne vlasti kad će Lolin avion poletjeti.

O tome u knjizi **„Fizir i njegovi avioni“** Boris Puhlovski piše: „Naime, netko je zamijenio englesku naramak-torbu s dokumentima. Lola je izašao iz aviona da je zamijeni, ali je u tom trenutku njemački avion mitraljeskom vatrom napao aerodrom. Vjeruje se da je torba namjerno zamijenjena da se dobije na vremenu dok njemački avion ne stigne.“



Rudolf Fizir (foto lijevo) te gđa Eiiy Fizir sa sinom Rudolfom i kćerima Štefanijom i Valentinom.

Razdoblje nakon II. svjetskog rata

Nakon rata nova ga je vlast nakratko zatvorila pa jednu godinu provodi bez posla u rodnome Ludbregu. Potom se vraća u Zagreb i zapošljava u Institutu za industrijska istraživanja pri Ministarstvu industrije i rudarstva NRH.

Od godine 1947. radi u Industrijskom projektnom zavodu (IPZ) i kao konstruktor u Zagrebačkoj tvornici motora ZTM.

Zbog bolesti odlazi u mirovinu 1952. godine.

U Zagrebu je imao dosta rođaka kao i u Ludbregu. U okolici Ludbrega imao je svoj vinograd i klijet, pa bi onamo vikendom odlazio s obitelji. U Zagrebu je bio aktivni član Aerokluba te Društva inženjera i tehničara.

Aktivni umirovljenik

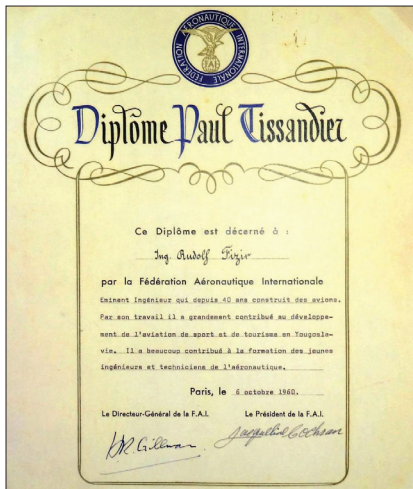
Honorarno radi u Aerotehničkom zavodu Zrakoplovnoga saveza Hrvatske i ondje počinje konstruirati svoju novu modernu verziju četverosjedne amfibije FA-2 koja je nažalost ostala samo u nacrtima.

Umire od upale pluća 11. studenog 1960. godine.

Neposredno prije smrti inž. Rudolfu Fiziru Međunarodna zrakoplovna federacija FAI za njegov iznimni stvaralački rad dodjeljuje znamenitu diplomu **„Paul Tissandier“**.

Tijekom života Rudolf Fizir primio je još neka priznanja za svoj bogati konstruktorski rad. Za svoj prvi veliki uspjeh, pobjedu na natjecanju zrakoplova Male Antante 1927., dobio je odličje od poljskog maršala Pilsudskog. Orden je stigao u Beograd, ali mu nikad nije uručen.

Pišući o Fizirovu konstruktorskom radu, u srpskome stručnom časopisu „Vazduhoplovni glasnik“ broj 8 iz 1938. godine navodi se: za „svoju djelatnost i inventivnost dobio je kao priznanje u obliku metalne igrčke orden Sv. Save!“



Neposredno prije smrti inž. Rudolfa Fizira Međunarodna zrakoplovna federacija FAI mu za njegov izuzetan stvaralački rad dodjeljuje znamenitu diplomu „Paul Tissandier“.



Posljednje počivalište inž. Rudolfa Fizira, njegove supruge Elle i kćeri Štefanijske i Valentine na zagrebačkom groblju Mirogoj.

Fizirov kup

Memorijalno natjecanje sportskih pilota u preciznom letenju održavalo se svake godine od 1966. u spomen na pionira i velikana našeg zrakoplovstva konstruktora aviona Ludbrežanina Rudolfa Fizira, a na inicijativu Zrakoplovnog saveza Hrvatske i pod pokroviteljstvom tadašnje Općine Ludbreg. Na aerodromu Lučko u Zagrebu održano je šest kupova, dva u Vrsaru, jedan u Malom Lošinju, čak 11 u Varaždinu i najviše – 19, u Pribislavcu kod Čakovca gdje se održavao i za vrijeme Domovinskoga rata.

Na gotovo svim tim natjecanjima ruta je bila takva da piloti nadlijeću Ludbreg, rodno mjesto inženjera Rudolfa Fizira. U Ludbregu su se proglašavali pobjednici i polagao vijenac na spomen-ploču s bareljefom lika Rudolfa Fizira koju su 1971. godine zajedno postavili Mjesna zajednica Ludbreg i Zrakoplovni savez Hrvatske.

Nažalost, zadnji je Fizir kup, održan kao i prvi na aerodromu Lučko u Zagrebu, bio 2006. godine.



Fizir kup, Pribislavec, Čakovec, 2002. (sudionici sa članovima obitelji Fizir).



Sudionici Stručnog skupa o životu i radu inž. Rudolfa Fizira u Ludbregu 2002. godine snimljeni ispred njegove spomen ploče.

Aeroklub Rudolf Fizir Ludbreg

Još je tijekom života inž. Rudolfa Fizira, od sredine prošloga stoljeća, u Osnovnoj školi Ludbreg djelovala Mala škola avijacije koja je mnogim Ludbrežanima već u ranom djetinjstvu usadila ljubav prema letenju i poštovanje prema našem znamenitom konstruktoru.

Njezini polaznici, među kojima je i nekoliko profesionalnih i športskih pilota, osnovali su 1994. godine Aeroklub Rudolf Fizir Ludbreg koji je preuzeo organizaciju Fiziroma kup. Vrlo uspješno nastavio je tradiciju Male škole zrakoplovstva u zrakoplovnom modelarstvu u kojem osvaja mnogobrojne medalje i priznanja u Hrvatskoj, Europi i svijetu.

Natjecanja koja svake godine organiziraju Ludbreški modelari tradicionalno nose naziv Fizirom kup.

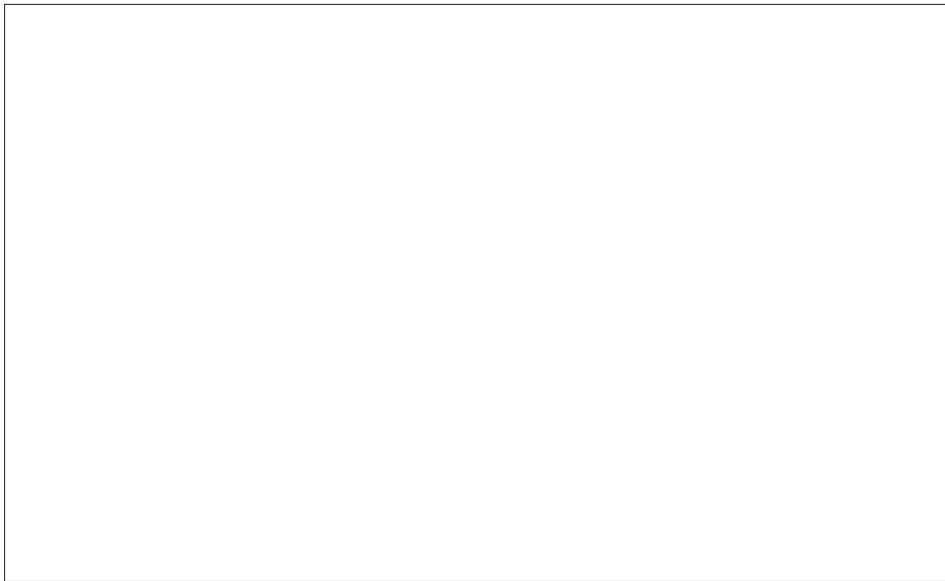
U Ludbregu je 2015. godine održano Svjetsko prvenstvo zrakoplovnih modelara u kategoriji radiupravljivih jedrilica F3K.



Ludbreški modelari 1955/56.



Mala škola avijacije u Osnovnoj školi Ludbreg.



Sudionici Svjetskog prvenstva modelara u Ludbregu 2015. godine.

Popis rekonstrukcija aviona Rudolfa Fizira

„Mali Brandenburg“ s motorom Mercedes 100 KS
„Srednji Brandenburg“ s motorom Daimler 160 KS

Zrakoplovne konstrukcije inž. Rudolfa Fizira

Školski dvosjed F1V (Fizir prvi vojni), Maybach 260 KS
Školski vojni dvosjed Fizir – hidro
Fizir FN (Fizir nastavni), Walter 120 KS, osnovni školski dvokrilac dvosjed,
Amfibija Fizir Vega, motor Vegua 85 KS
Amfibija FA-2 (nedovršena zbog smrti inž. Rudolfa Fizira)
Fizir FT (turistički)
Fizir-Stankov FP-2 (školski prijelazni), motor K-7 420 KS
Akrobatski avion P.V.T., motor K-7 420KS
Rogožarski R 100, (lovački jednosjed za obuku, trenažu i akrobacije)

Impresum

Naslov: Rudolf Fizir - hrvatski konstruktor zrakoplova

Autor: Željko Vargović

Urednik: Stjepan Stjepić

Fotografije: Željko Vargović, arhiva Aero kluba Rudolf Fizir

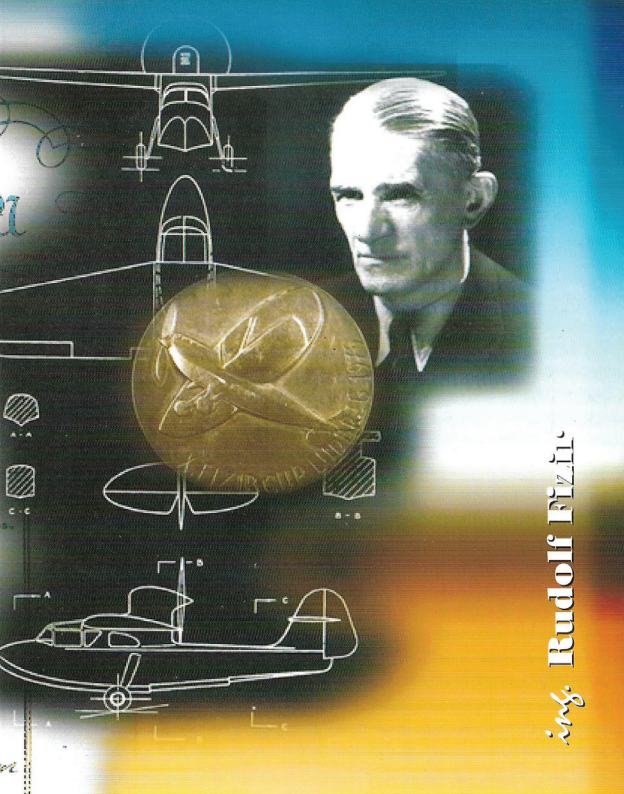
Grafička priprema: Terra vox

Tisak: Tiskara Zelina d.d.

CIP zapis dostupan je u računalnome katalogu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod brojem

ISBN:

Naklada: 1.000 primjeraka



ing. Rudolf Fizič

Biblioteka
"LUDBREŠKE RAZGLEDNICE"



ISBN: