

# Replika letounu CAPRONI Ca33

Doc. Ing. Branislav LACKO, CSc.  
VUT v Brně, Fakulta strojního inženýrství

## Úvod

V letošním roce si připomínáme, že uplynulo 90 let od tragické letecké havárie, při které zahynul významný Slovák generál M.R.Štefánik \*1 – astronom, politik, voják a spoluzakladatel bývalé ČSR spolu s prof.T.G.Masarykem a Dr.E.Benešem. \*5 [5,7]

Připomeňme si několik faktů o typu letadla, které je s leteckou havárií nerozlučně spjato, protože tento typ patřil k velmi úspěšným výrobkům italského leteckého průmyslu té doby.

## Vývoj letounu Ca33

Italská firma Societé Aviazione G.Caproni z Vizzola-Ticino vyvinula těžký bombardér Ca3 na základě zkušeností z bojového působení letounů Ca1 a Ca2, které vzlétly již v roce 1914. Zvýšení výkonu se dosáhlo doplněním stávajících dvou motorů umístěných na křídlech třetím motorem téhož typu Isotta-Fraschini za záď centrálního trupu. Motor byl opatřen tlačnou vrtulí. Prototyp Ca3 vzlétl v roce 1916 a zakrátko byla okamžitě zahájena sériová výroba. Původně byl letoun označován typovým označením Ca3. Později bylo označení letounu změněno na Ca33 a letoun byl nasazen jak u pozemních sil, tak i u námořnictva, kde byl s určitými změnami upraven jako nosič torpéd. Byl vyráběn jak v Itálii, kde bylo vyrobeno cca 300 kusů \*2, tak později ve Francii, která koupila jeho licenci a vyrobila dalších 83 kusů.

Italská armáda byla s tímto letounem velmi spokojena, proto objednala u firmy Caproni řadu jeho modifikací:

- Ca34 a Ca35 byly vývojové prototypy, které nebyly sériově vyráběny. Jednalo se o umístění obou pilotů do tandemového uspořádání za sebou, aby se zúžila šířka kabiny a dosáhlo se menšího aerodynamického odporu.
- Ca36 - model měl odnímatelná křídla pro snadnější umístění v hangáru a při skladování.
- Ca36M resp. Ca36mod, byla zjednodušená a odlehčená varianta, která se vyráběla po válce v letech 1923 až 1927 ( celkem 153 kusů).
- Ca36S - model byl upravený na sanitární verzi pro podporu ambulantní lékařské služby (několik těchto sanitárních letounů bylo upraveno z odlehčené verze pod označením Ca36Ms).
- Ca37 - prototyp jednomotorového, dvousedadlového bitevního letounu.
- Ca39 - verze hydroplánu, která však nebyla sériově vyráběna.
- Ca56a byl označení letounů, které vznikly přestavbou některých kusů Ca36S po válce na dopravní verze.

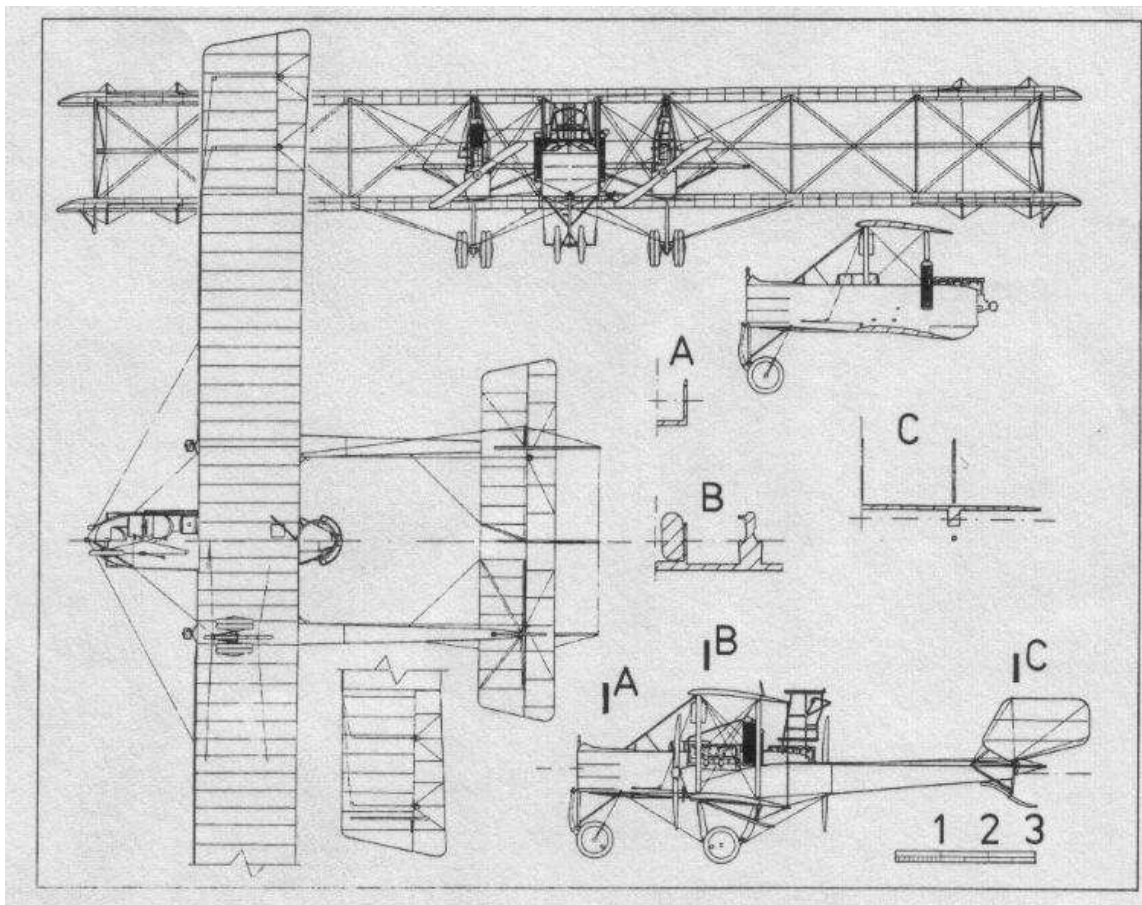
## Technický popis

Třímotorový dvojplášník dřevěné konstrukce s celoplátěným potahem. Posádku tvořili 4 muži: přední střelec, dva piloti a zadní střelec, který byl využíván také jako mechanik. Letoun měl tříbodový kolový podvozek. Výzbroj tvořily dva kulometry Revelli ráže 6,5 nebo 7,7 mm s talířovými zásobníky a závěsy pod trupem pro různé typy bomb. Základní technické údaje (model Ca36):

Délka: 11,05 m

Rozpětí: 22,74 m

Výška 3,7 m  
 Nosná plocha: 95,6 m<sup>2</sup>  
 Hmotnost: 2 312 kg  
 Vzletová hmotnost: 3312  
 Maximální rychlost 137 km/hod  
 Motory: 3 x Isotta Fraschini V4B, každý o výkonu 112 kW (150 hp)  
 Dolet: 599 km  
 Dostup: 4 844 m  
 Výstup do 1000 m za 6,5 min., do 4000 m za 48 min.  
 Stoupavost: 126 m/min  
 Vytrvalost: 4 hod.  
 Nosnost bomb: 800 kg



Technická skica letounu Caproni Ca33

### Tragický let M. R. Štefánika

Po intenzivní diplomatické činnosti v Paříži se Štefánik rozhodl vrátit do vlasti.

Dne 20. dubna 1919 přijel do Říma, aby začal jednání s italskou vládou, ve kterých pak pokračoval v Padově s generálem Badogliem. Jednali ve věci sporu, který vznikl na Slovensku mezi francouzskou (generál Pelle) a italskou vojenskou misí (generál Piccione) ohledně velitelských kompetencí.

Štefánek projevil přání vrátit se domů letadlem. Z tohoto důvodu bylo z letiště San Pelatko přesunuto letadlo Caproni Ca33 č.11 495 (použitá verze byla často označovaná jako Caproni 450) na letiště Campo Formido v Udine. Letadlo bylo přesunuto na Štefánikovu žádost, aby let byl co nejkratší. Vzdušnou čarou vzdálenost Udine – Bratislava

380 km. Letadlo měl na starosti plukovník Gaviglio, který nechal letoun důkladně zkontrolovat a přichystat na odlet. Také pečlivě sledoval meteorologické zprávy, zejména z Vídně. Pro posádku letadla byli zajištěni zkušení piloti, poručík královského italského letectva Mancinelli Scotti, seržant Umberto Merlini a mechanik Gabriele Aggiunti. Let se několikrát odložil pro špatné počasí a uskutečnil se 4. května, kdy letadlo odstartovalo z Campo Formido v 8.07 hodin.

Varianta letadla, kterým letěl Štefánik, byla verze bombardéru Ca 3, upraveného pro tzv. pacifikační lety, které Italové prováděli v roce 1918 nad Vídní a shazovali při nich letáky.

Letadla nebyla vyzbrojena, byla co nejvíce odlehčena a byla doplněna přídatnou nádrží, aby zvládla let z Campo Formido nad Vídeň a zpět, celkem 600 km. Letadla byla upravována ve vojenských italských dílnách a neexistuje proto technická dokumentace k těmto úpravám.



Posádka před odletem z Campo Formido 4. května 1919. Štefánik třetí zleva. Tato fotografie byla uveřejněna až po roce 1990 z italského vojenského archívu, kterou získal Milan Vároš pro svoji knihu „Poslední let generála Štefánika“.

Letadlo směřovalo přes Rakousko, Vídeň do Bratislavy, které dosáhlo pravidelným letem v 11.15 hodin. Zakroužilo nad Zimním přístavem ve výšce 500 m a pokračovalo směrem na Vajnory, kde bylo připraveno provizorní letiště a místo pro přistání označeno písmenem velké „T“. Letadlo se k letišti přiblížilo a přeletělo jižně od něj ve výšce 200 m. Velitel letiště major Furnier nechal zapálit dýmový oheň pro označení směru větru. Když zpozorovali letci v letadle směr větru, letadlo opět nabralo výšku 300 m, zakroužilo širokým obloukem doprava, aby přistálo od jihozápadu směrem na severovýchod proti větru. V okamžiku, kdy začalo definitivní sestup, bylo vidět, jak se najednou zvedl chvost

letadla, a letadlo se řítilo k zemi vychylujíc se z vertikální polohy. Nakonec skutečně dopadlo hřbetem na zem, asi 3 km od letiště a začalo okamžitě hořet. Poslední fáze dopadu nebyla vidět, protože byla zakryta nedalekým lesíkem. Když doběhli k troskám havarovaného letadla (asi během 15 minut), letadlo dohořovalo. Štefánik ležel 15 m od letadla a mimo letadlo bylo ještě tělo jednoho člena posádky. Všichni již byli bez známek života.

Italskými vojenskými činiteli byla určena vyšetřovací komise v čele s majorem letectva Francesco Vece a vyšetřením na místě samém byl pověřen kapitán Federico Zapelloni, který přiletěl do Bratislavy 5. května 1919. Ten zahájil neprodleně šetření kolem katastrofy, na jehož podkladě byla vydána závěrečná zpráva následující den. Dodnes se však vedou spory o příčinách katastrofy a přesná příčina nebyla dosud prokazatelně doložena. \*3 \*4



*Trosky letadla po katastrofě 4. května 1919*

### **Replika letounu**

Letoun Caproni Ca33 byl slovenské veřejnosti a dalším zájemcům opět nedávno připomenut.

V Trenčinských leteckých opravnách se stavěla od roku 1990 do roku 2003 podle dostupné technické dokumentace výrobního čísla 11 493 replika letadla Caproni. Letoun byl úspěšně dokončen a byl vystaven na Bratislavském hradě k 125. výročí narození M. R. Štefánika od 27. července 2005, kdy v prostorách hradu probíhala výstava více jak 100 fotografií s názvem „Obrazopis sveta“, které pořídil M. R. Štefánik během svých cest. Současně bylo realizováno souborné vydání těchto fotografií knižně.



Replika letadla Caproni Ca33 vystavená na nádvoří hradu v Bratislavě

Nyní je letadlo vystaveno v Historickém vojenském museu v Piešťanech, které našlo místo pro své exponáty v budovách a hangárech bývalého vojenského letiště. Zde je přístupné k prohlídce zájemcům z řad široké veřejnosti. Při stavbě repliky letadla se pracovníci leteckých oprav snažili přesně dodržet rozměry podle firemní dokumentace italské výrobní firmy podle originální technické dokumentace, kterou poskytl archiv firmy Caproni, snažili se zachovat dokumentované výrobní provedení a tehdy používané druhy materiálu. Ze skladů hraběcí rodiny Caproni byly poskytnuty díly, které se dochovaly z tehdejší doby (vrtule, podvozková kola, motorová jednotka). Letadlo má barevný nátěr a označení vojenských italských letadel z období 1. světové války.

Tam, kde to bylo možné (např. na křídlech), byla replika provedena tak, aby si zájemci mohli prohlednout i detaily konstrukce.





Replika letounu Caproni Ca33 v Historickém vojenském muzeu Piešťany

## Závěr

Některé drobné díly z havarovaného letadla jsou umístěny ve vitríně muzea M.R.Štefánika na Košariskách.

Také muzeum města Lanškrouna v Čechách má ve svých sbírkách evidováno torzo vrtule z havarovaného Štefánikova letounu jako inv. číslo 2/96. Je to dar lanškrounské rodačky L. Srdečné, dcery vojína V. Skály, který měl v den katastrofy na letišti službu u vojenské jednotky.

Délka torza lepeného ze čtyř vrstev dřeva je 62 cm. Povrch je pokryt tmavým lakem, na řadě míst již oprýskaným. Poškozen je též emblém výrobce. Kruhový znak obsahuje text: „Se Des Ateliers de Construction RF Paris“ (pravděpodobně iniciály výrobce firmy Ratmanoff). Střed znaku nese nápis „HELICES“ (vrtule) a emblém tvořený opět písmeny „RF“. [3] Nepochybně se jedná skutečně o vrtuli, která pochází z letadla Caproni Ca33, jak lze zjistit i porovnáním s vrtulami zmíněné repliky.

Ve stínu dohadů o příčinách havárie zaniká často skutečnost, že tříhodinový let (8.07-11.15) na trati 370 Km Udine - Bratislava s přeletem Východních Alp představoval v roce 1919 mimořádný aeronautický čin hodný obdivu, který stojí za to připomenout i dnes po 90 letech!

## Poznámky:

1) Autor je příbuzným gen. M. R. Štefánika. Starší sestra Štefánika, Olga Hajtšová roz. Štefániková, byla autorovou praprababičkou.

2) Originál jednoho z mnoha vyrobených kusů letadla Caproni Ca33 je možno vidět v muzeu italského letectví Museo Storico Vigna di Valle, které se nachází severně nedaleko Říma.

3) M. S. Ďurica uvádí ve své knize celkem sedm tezí příčiny katastrofy Štefánikova letounu.[4] S přibývajícím roky roste pravděpodobnost, že pravá příčina už nebude odhalena.

4) Rozsáhlou analýzu pádu letadla a popis možných příčin havárie publikoval též Miroslav John v životopisné publikaci o M.R.Štefánikovi [6]

5) Vztah mezi E. Benešem, T.G.Masarykem a M. R. Štefánkem z období přípravy na založení ČSR dokresluje jejich vzájemná korespondence během první světové války v období od prosince 1915 do března 1919, kterou zpracovala PhDr. Dagmar Hájková ve své studii.[5] Tiskem práci vydal Masarykův ústav AV ČR Praha. Autorka využila řady nových dokumentů, které se podařilo v poslední době ústavu objevit a zpracovat. Popis vzájemného vztahu Štefánika a Beneše podala Dr.Hájková v referátu na konferenci VŠPSV v Kolíně [7]

#### **Prameny a literatura:**

1 On line: [http://en.wikipedia.org/wiki/Caproni\\_Ca.3](http://en.wikipedia.org/wiki/Caproni_Ca.3)

2 Hebr, L. Část vrtule existuje. Pochodeň (regionální zpravodaj města Lanškrouna) 5. 8. 1990

3 Kol. autorů: Krajem koruny české - Vlastivěda Lanškrounska. Vydalo Městské muzeum Lanškroun 2002

4 Ďurica, S. M.: M. R. Štefánik vo svetle talianskych dokumentov. THB Bratislava 1998

5 Hájková, D.: Edvard Beneš a M. R. Štefánik – Svědectví jejich dopisů. Masarykův ústav AV ČR Praha 2005

6 John, M.: Milan Rastislav Štefánik – Život a smrt národního hrdiny. Votobia 2000 Olomouc

7 Hájková, D.: M. R. Štefánik a E. Beneš – Přátelství i rivalita. Příspěvek na konferenci M.R.Štefánik, ARC – VŠPSV v Kolíně, Kolín 24.dubna 2009 (sborník v tisku).



Pohled na letoun Caproni Ca33 na jednom z letišť italského letectva

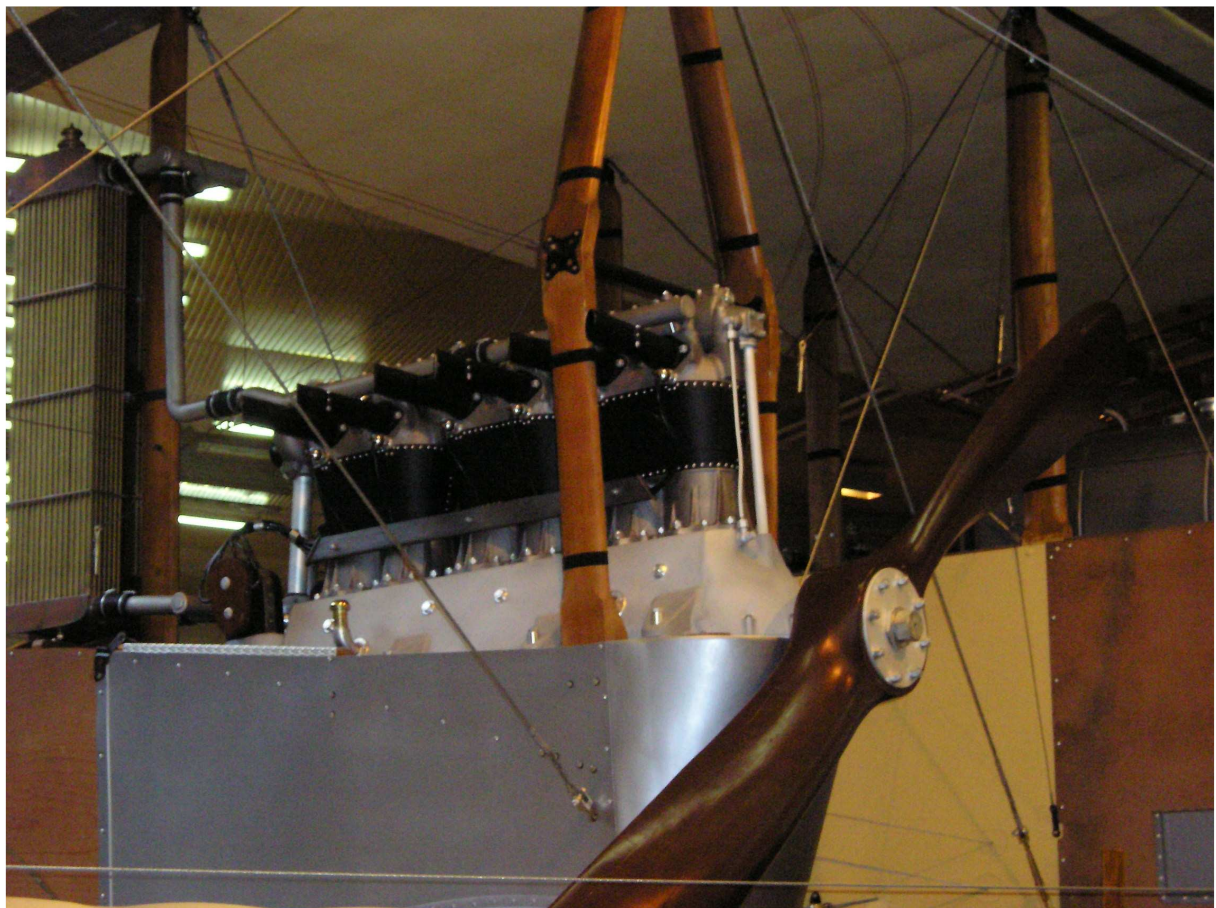


Letoun Caproni Ca33 nad severní Itálií





Auto B. Lacko ( s torzem vrtule v expozici Městského muzea v Lanškrouně



Detail vrtule na replice letounu Caproni Ca33 v piešťanském muzeu