

Na počátku vývojové řady originálně řešených letounů společnosti Avia byl experimentální typ B.H.1 Experimental. „Exprevít“, jak byl letoun navzdory svým dobrým letovým vlastnostem přezdíván, představoval první typ moderní koncepce dolnoplošného vzpěrového letounu s tlustým profilem křídla.

Koncepce, která ve dvacátých létech minulého století, v době obrovského tempa rozvoje letectví, byla i za hranicemi Československa konkurenceschopná dalších deset let.

Tvůrci letounu B.H.1 Pavel Beneš a Miroslav Hajn, oba ročník 1894, se poznali v roce 1911. Oba se zajímali o stavbu létacích modelů, Pavel Beneš již od roku 1909. Od roku 1912 se začali zajímat o „tlusté“ profily křídel, možno říci mezi prvními. Pavel Beneš se již před první světovou válkou pustil do stavby lehkého motorového letadla nazvaného Fregatka, postavil neúspěšný bezocasý kluzák Albatros, zkonstruoval, postavil a sám také několikrát letěl na závěsném kluzáku Lili. Získal tak, někdy i za cenu neúspěchu, své první a pro budoucnost cenné praktické zkušenosti se stavbou letadel.

V pozdním létě 1919 zakládá Pavel Beneš spolu s Václavem Malým, členem Československého aviatického klubu a obchodníkem, Avii - společnost pro opravy a výrobu letadel s r.o. Byla zapsána do obchodního rejstříku 19. 9. 1919. Kanceláře společnosti se nacházely na Václavském náměstí 60, dílny brzy našly místo v Praze-Vysočanech čp. 56 ve starém cukrovaru, v blízkosti Odkolkovy velkopekárně. Společnost zpočátku vyráběla modelářské potřeby a bumerangy. O „kapitálové síle a ziscích“ společnosti se základním kapitálem 20 000 Kč (10 000 Kč vložil Pavel Beneš, druhou polovinu obchodník Václav Malý) vypovídá dokument z 29. 1. 1921, ve kterém se uvádí: Pavel Beneš do 31. 12. 1920 půjčil firmě Avia 30 000 Kč.

Od nápadu k projektu

V knize Naše první křídla Pavel Beneš vzpomíná: „Připravovali jsme se k prvnímu společnému projektu a typu letadla. Byli jsme si plně vědomi, že chybný krok nás připraví o jakoukoli možnost dosáhnout cílů, které jsme měli na mysli. (...) Kdysi jsme byli zaujati bezocasým typem i stabilními jednoplošníky, ale teď jsme si musili opravit názor. Uvědomili jsme si, že všechny ty „negativní“ konce křídel jsou jen zdrojem ztrát na účinnosti křídel, že se dosahuje jakési přestabilizovanosti, která je v rozporu s ovladatelností. A sám bezocasý typ? (...) Snad kdybychom měli řádu peněz, snad bychom si „také“ zkusili tento zvláštní typ, ale za daných okolností se nemůžeme pustit do něčeho takového. Vzpomněli jsme i na nesnáze s křídélky u

tohoto typu i na mnoho nejasného o stabilitě (...)

Vrátili jsme se k jednoplošníku. Jedině tak může vypadat letadlo budoucnosti! Nejjednodušší, nejučinnější zvítězí! (...) Už dávno se mi líbil dolnokřídlný jednoplošník a zkoušel jsem si ho také na modelech. (...) Ano, dolnokřídlný typ se nám oběma zamlouval nejlépe, měl pro nás přitažlivost (...) U dolnokřídlného typu jsme si slibovali nejen výhody v ovladatelnosti, ale tušili jsme už i jiné další.

Začali jsme se zabývat otázkou samonosnosti. A protože jiní nás tak předběhli, začali jsme hledat i nevýhody v této samonosnosti. Zůstali jsme stát, ale do úplného napodobení vzorů se nám nechtělo. (...) Hajn hned sedl a počítal, jaké síly jsou v podélnících u samonosného typu (...) Bylo to horší, než jsme mohli odhadovat, síly řádu desítek tisíc kilogramů! Nezapomeňte, že to bylo v době, kdy ještě nikdo kromě Junkerse a Fokkera nepřišel na chuť samonosným křídlnům, (...)

A jednoho už skoro jarního dne jsme chodili s Hajnem po Vinohradech a měli jsme obvyklou debatu. (...) A co když zachytíme tlustá křídla dole usazená vzpěrami ke trupu? Bylo to vysloveno, bylo to tu. (...) Křídlo – toť se ví – bude tlusté, bude nejtlustší v místě, kde zasahují vzpěry, ke koncům se bude ztenčovat. A ke trupu? (...) ušetříme něco na váze i na odporu, když je mírně ztenčíme. Ale ne příliš, protože o tenký profil nestojíme.“

Jednoznačný úspěch

Na jaře 1920 začali Beneš s Hajnem kreslit první výkresy typu Avia B.H.1, aby mohl být první motorový typ Avie ještě v říjnu téhož roku zalétán. A tak 9. října provedl najatý zalétávací pilot firmy Aero Josef Novák s B.H.1 první „skok“ do výšky 1 metru. Byly zjištěny drobné závady na instalaci motoru, který nebyl pro první lety ještě zakapotován. První „opravdový“ let do výšky 50 m trval 4 min a byl proveden 13. října. K druhému letu, trvajícím již 10 min, byl letoun připraven hned druhý den. B.H.1 překvapila Josefa Nováka svou ovladatelností a bezvadnými letovými vlastnostmi.

Hned po úspěšném záletu byl letoun přestěhován do Průmyslového paláce, kde se konala Mezinárodní letecká výstava, první v Československé republice. Na stánku Avie letoun budil zaslouženou pozornost. Stal se nejdiskutovanějším a nejobdivovanějším exponátem výstavy. Protektor výstavy prezident republiky T. G. Masaryk daroval ze svého fondu společnosti Avia 100 000 Kč na podporu jejího dalšího rozvoje. Tento velkorysý dar prezidenta republiky byl pravděpodobně předem dohodnut v „politických kruzích“ Československé republiky a měl podpořit finančně slabou společnost Avia. Dar umožnil přežít do doby, než do společnosti vstoupil silný soukromý kapitál v podobě Miloše Bondyho a než firma získala první velkou státní zakázku na výrobu série stíhacích dolnoplošných letounů Avia B.H.3. Je pravděpodobné, že v pozadí prezidentova daru Avii a zakázky na sérii Avii B.H.3 stál otec Miroslava Hajna, poslanec československého parlamentu, před válkou člen Omladinářů (hnutí studující mládeže o napravení Rakousko-Uherska), člen České strany státoprávně pokrokové, mající vždy protirakouský program. Tímto způsobem si Československý stát zajistil v budoucnu pro něj výhodné konkurenční prostředí ve strategickém odvětví zbrojního průmyslu.

Po výstavě byly na letounu provedeny drobné úpravy a létal dále až do dubna 1921. Do konce roku 1920 letoun s motorem Daimler nalétal 37 minut (asi 62 km), další čas pak ještě v prvních měsících následujícího roku. Pak byl letoun přestavěn na verzi B.H.1bis s rotačním motorem Gnome, tato verze letounu poprvé vzlétla 20. května. V září 1921 se B.H.1 zúčastnila 1.

národního leteckého meetingu, kde vyhrála v soutěži spolehlivosti a v okružním letu republikou na trati Praha - Olomouc - Nitra - Vajnory (Bratislava) - Olomouc - Praha. Typ B.H.1 zvítězil přesto, že se závodu účastnily mnohem silnější stroje. Trať dlouhou 860 km ulétl průměrnou rychlostí 125 km/hod, a získal tak cenu 10 000 Kč. Letoun uspěl díky své technologické vyspělosti, aerodynamické čistotě a perfektní pilotáži nového továrního pilota Avie Bohumila Munzara. Druhým členem osádky byl Jaroslav Koch, ten se v počátcích Avie staral především o oba motory typu B.H.1. Později, ve dvacátých a třicátých letech, konstruoval úspěšné motocykly Praga a ještě v šedesátých letech minulého století skútry ČZ.

Jediný vyrobený kus tohoto experimentálního a sportovního letounu zůstal v majetku Avie. Dále létal na propagačních akcích, leteckých dnech a vyzkoušelo si jej mnoho pilotů. S B.H.1 létal i JUDr. Zdeněk Lhota, který se později proslavil svými úspěchy s letouny Avia i na mezinárodních závodech. 27. srpna 1922 se letoun zúčastnil leteckého dne na letišti Plzeň-Bory Západočeského aviatického klubu Plzeň, kam s ním přilétl právě JUDr. Zdeněk Lhota. Pak byl stroj zapůjčen pilotu kpt. Janu Popelákovi. Ten jej při nouzovém přistání během vojenského cvičení poškodil (je pravděpodobné, že zde byla Avie B.H.1 prezentována vojenským kruhům - její poslední barevné schéma bylo na všech plochách tmavě zelené). Protože se v Avii pracovalo na nových konstrukcích, letoun již nebyl opraven a jeho zbylé části dále chátraly na dvoře vysočanských dílen. V červnu 1923 přesídlila továrna do větších a pro potřeby letecké výroby lépe vyhovujících prostorů v Praze-Holešovicích, které uvolnila továrna Aero. Tyto prostory byly později dále rozšiřovány. V Avii byla zařízena na tehdejší dobu rozsáhlá a dobře vybavená zkušebna materiálů a konstrukčních prvků letadel. V roce 1925 továrna zaměstnávala již 400 dělníků a 50 úředníků.

4. února 1921 oba tvůrci typu B.H.1 podali na Patentní úřad Republiky Československé žádost o patent. Patent jim byl udělen 25. října 1924 a jeho předmětem byl „Jednoplošník s křídly hluboko položenými vzhledem ke trupu a shora vypřenými, vyznačující se tím, že každé křídlo připojeno jest k dolní části trupu dvěma klouby a vypřeno k horní části trupu vzpěrou nebo soustavou vzpěr, jež jsou na křídle upevněny ve dvou kloubech a na trupu rovněž kloubově.“ Ono „kloubové uložení“ je zde velmi důležité, protože v roce 1916 si dal Gustav Eiffel patentovat stíhací dolnoplošník jehož průběžné křídlo bylo vzepřeno k trupu párem vzpěr (v době přihlášení patentu nebyl Benešovi a Hajnovi znám patent Gustava Eiffela z roku 1916). Do dnešních dnů se z letounu Avia B.H.1 dochovala v depozitáři Národního technického muzea pouze jeho značně poničená křídla. Na základě úspěchu typu B.H.1 společnost Avia postavila sérii stíhacích letounů B.H.3, které létaly v Československém vojenském letectvu, pokračovala typy B.H.5, B.H.9, B.H.10, B.H.11. Ty byly úspěšnými nástupci B.H.1 nejen na československém nebi. Práce na těchto konstrukcích probíhaly již za nových majitelů podniku. V létě 1921 koupil Avii podnikatel Miloš Bondy a nový název podniku zněl Miloš Bondy a spol., avšak tovární značka Avia byla zachována až do současnosti.

Replika Avie B.H.1

Replika letounu Avia B.H.1 vznikala od roku 1995, na její stavbě bylo odpracováno osm a půl tisíce hodin. Replika poprvé vzlétla na jaře 2001, od té doby se každoročně účastní leteckých dnů a vzpomínkových akcí, především v České republice. Zatím nejdále dolétla replika Avie B.H.1 na letecký den do Varšavy. Let, který neproběhl ve zcela ideálních meteorologických podmínkách, zvládla velmi dobře.

Replika Avie B.H.5

Konstrukce původního letounu B.H.5 vychází přímo z první a úspěšné konstrukce Avie, typu B.H.1. Avia B.H.5 je celodřevěný dvoumístný cvičný sportovní a kurýrní letoun, který byl oproti typu BH-1 zvětšený a zpevněný, aerodynamicky a technologicky lépe propracovaný. Typ B.H.5 byl dimenzován pro létání základní akrobacie. Byl to první československý letoun, který zvítězil v mezinárodních závodech a získal Cenu belgického krále a Cenu Belgického aeroklubu pro rok 1923. Trať do Bruselu a zpět prolétl pilot Zdeněk Lhota s mezipřistáním v Mayence průměrnou rychlostí 138km/h, což byl v roce 1923 zajímavý výkon nejen v kategorii sportovních letounů. V roce 1923 vítězí B.H.5 také v kategorii D v závodě o Cenu presidenta republiky a získává odměnu 5000 Kč. Do letounu B.H.5 byl poprvé nainstalován hvězdicový pětiválcový motor Walter NZ-60, první a úspěšný letecký motor Československé konstrukce a společnosti Walter. Replika letounu Avia B.H.5 vzniká od roku 2003, letoun bude pohánět originální letecký motor Walter NZ-60, který prošel náročnou rekonstrukcí v Leteckém akrobatickém centru Moravská Třebová, a který je pro tento účel zapůjčen Vojenským historickým ústavem. Stavbu repliky realizuje občanské sdružení Historická letka RČS pod odborným dozorem společnosti BMZ Air Service. Na stavbě letounu bylo odpracováno šestnáct tisíc hodin. Replika letounu je dokončena a v této době je připravena k absolvování zalétávacího programu. Členové občanského sdružení Historická letka RČS chtějí historický let z Prahy do Bruselu po 85 letech zopakovat.

Zájemci se mohou další podrobnosti o Avii B.H.1, její replice a nejen o ní dovědět na internetových adresách:

www.avia.vyrobce.cz

www.historicflight.cz

Marcel Sezemský