



42. díl – Bugatti 100P aneb (ne)splněný sen Ettore Bugattiho

Jméno italského inženýra Ettore Bugattiho si zcela přirozeně spojujeme se sportovními automobily první poloviny dvacátého století. V současnosti nám jej připomíná dost možná nejslavnější sportovní vůz na světě, grandiózní Bugatti Veyron, který se může pochlubit titulem nejrychlejšího sériově vyráběného automobilu na světě, a to díky maximální rychlosti 407 km/h. Jen málokdo si ale Bugattiho jméno bude dávat do souvislosti s letadly. A přesto tu jedno takové spojení existuje. Jmenuje se Model 100P a jde o závodní speciál zkonstruovaný pro letecké závody konce 30. let, který se vyznačoval nejen naprosto kouzelnými tvary, ale i velice nevěšdní koncepcí. Druhá světová válka ale tento Bugattiho sen o závodním letadle zpřetrhala a to se nikdy do vzduchu nedostalo. Teprve až nyní, v roce 2015, skupina nadšenců postavila věrnou kopii tohoto letounu, s nímž se vydala do vzduchu. A tak se přece jen nakonec Bugattimu sen splnil.

Přijde-li řeč na strojírenské velikány, ze všeho nejdříve nám dnes asi budou na mysl přicházet země jako Německo či Spojené státy americké. Zcela určitě se na čelních místech nebude vyjímat Itálie. A přitom má tato země velice bohatou strojírenskou historii a ve dvacátém století jednoznačně patřila v tomto směru mezi velmoci. V automobilovém či motocyklovém průmyslu do dnešních dní přežívají značky jako například Ferrari, Lamborghini, Maserati, Lancia, FIAT, Ducati nebo třeba Aprilia, i když ne vždy jsou tyto firmy i nadále v rukou italských vlastníků. V loďařství to jsou značky Benetti nebo Baglietto, ve zbrojařství je legendárním výrobcem Beretta. Rovněž v případě leteckého průmyslu se mohla Itálie chlubit pestrou paletou výrobců, namátkou jmenujme firmy Caproni, SIAI-Marchetti, Partenavia a nadále žijící Tecnam či Piaggio, jehož počátky se pojí s výrobou železničních vagónů. Kromě tohoto všeho dala Itálie světu i Ettore Bugattiho. Ten však své největší slávy dosáhl ve Francii. Přesto v sobě své italské kořeny nezapřel.

Ettore Bugatti se narodil v roce 1881 v italském Miláně do umělecky založené rodiny. Ve svých dvaceti letech postavil s finančním přispěním svého otce prototyp automobilu nazvaný Typ 2, který

následně získal ocenění na milánském veletrhu. Zde si jej všiml Baron de Dietrich, jenž mladému Bugattimu nabídl práci ve své automobilové továrně v Niederbronnu v Alsasku. U něj italský konstruktér pracoval na řadě vozidel, aby si v roce 1909 v nedalekém Molsheimu založil vlastní firmu nazvanou Automobiles E. Bugatti. Následovala plodná konstruktérská léta přerušena první světovou válkou, po níž přišla nejúspěšnější éra tohoto výrobce, kterou reprezentoval závodní vůz označený jako Typ 35, jenž je považován za nejúspěšnější závodní vůz v dějinách, neboť tyto automobily mají na svém účtě na dva tisíce vítězství. Závodní úspěchy jeho vozů jasně ukázaly kvalitu Bugattiho práce. A tak jej začalo lákat zkrocení dalšího živlu, díky čemuž by mohl spojit své jméno i s úspěšnými letadly, která by vyhrávala letecké závody. Zejména proti v té době stále méně oblíbeným Němcům. A tak vznikl letoun nazvaný Model 100P.

Ačkoli měl Bugatti bohaté zkušenosti s automobily, na projekt letadla si raději přizval zkušeného belgického inženýra, kterým byl Louis de Monge (celým jménem Vicomte Pierre Benoit Paul Marie Louis de Monge de Franeau). Cílem bylo navrhnout letadlo, které by dosáhlo nedostižné rychlosti. Tomu se podřídil kompletně celý návrh. Prvotně se počítalo s jedním automobilovým motorem Bugatti T50B, kolem něž měl být celý stroj postaven, záhy však vyvstala obava, že letoun v takovém případě nebude dostatečně výkonný, a tak padlo rozhodnutí použít motory dva, které poskytovaly souhrnný výkon 671 kW. A tak za původní motor, který měl být uložen v prostoru za kabinou pilota, byl umístěn druhý totožný motor. Ty následně poháněly protiběžné vrtule prostřednictvím hřídelů vedených po bocích pilotní kabiny.

Letoun byl na svoji dobu tak revoluční, jak jen mohl být. Trup byl navrhován s ohledem na maximální aerodynamickou čistotu, takže tím jediným, co narušovalo jinak dokonale hladký povrch stroje, byly výfuky motorů, vzhledem k uložení motorů za sebou na bocích trupu asymetricky umístěné. Ocasní plochy mají tvar písmene Y, kdy motýlkové ocasní plochy sdružují funkci výškového a směrového kormidla, a na zádi je ještě kýlová plocha, která zároveň slouží coby opora pro ostruhu podvozku. V náběžných hranách motýlkových ocasních ploch jsou vstupy vzduchu k motorům, který je tak hnán trupem vpřed. Křídla mají mírnou zápornou šípovitost. Kromě toho se mechanizace křídla vyznačuje „inteligencí“, kdy vztlakové klapky na odtokové hraně křídla automaticky reagují na aktuální letový režim a přizpůsobují se mu. To jinak řečeno znamená, že klesne-li například rychlost pod určitou předem zadanou mez, automaticky se vztlakové klapky vysunou, aby nedošlo k pádu kvůli ztrátě vztlaku, případně klesne-li rychlost ještě víc, letoun předpokládá, že jde o přistání a vysune klapky do přistávací polohy. Stroj se tak snaží myslet za pilota a volit optimální nastavení mechanizace křídla. Podvozek je zasouvatelný zádového typu. Celý stroj je z dnešního pohledu kompozitový, neboť je postaven z několika slepených vrstev balsy.

Rozpětí letounu činí 8,23 metru, délka 7,44 metru, výška 2,23 metru. Hmotnost prázdného stroje

je 1 389 kg. Předpokládaná maximální rychlost se měla pohybovat mezi 805 a 885 km/h. Existoval i projekt označený Model 101P, který měl být zmenšenou verzí Modelu 100P, a taktéž Model 110P, což měla být vyzbrojená varianta, o níž projevovalo zájem francouzské vojenské letectvo, u něhož by stroj našel uplatnění coby mimořádně rychlý stíhač či průzkumný letoun. Projekty ale nikdy neopustily fázi návrhu a k jejich realizaci tak nikdy nedošlo.

Stroj byl téměř dokončený v roce 1939, avšak vypuknutí druhé světové války a následná německá invaze do Francie a její okupace celý projekt zastavila. Prestižních závodů Coupe Deutsch de la Meurthe se tak letoun s přiděleným startovním číslem 7 nakonec nezúčastnil. Vzhledem ke své averzi vůči Němcům se Bugatti snažil udělat vše pro to, aby se jim do rukou jeho letoun nedostal. Rozložený jej nechal převézt na svůj pozemek v Ermenonville severovýchodně od Paříže, kde jej důkladně ukryl. Zde rozestavěný letoun přežil celou válku bez úhony. Po skončení války však práce na letadle již nepokračovaly, načež v roce 1947 Bugatti zemřel, a tak nedokončený Model 100P zůstal ve svém úkrytu ještě dlouhou řadu let. V roce 1960 jej zakoupil automobilový sběratel Serge Pozzoli, letoun však zůstal v kůlně uložený dalších deset let, kdy jej do svého vlastnictví získal americký restaurátor Bugattiho vozů Ray Jones, jenž letoun koupil, aby získal jeho dvojici motorů. Jones letadlo převezl do Spojených států, kde z něj oba motory vymontoval, aby je mohl zastavět do renovovaných vozů, a následně v roce 1971 letoun odprodal Peteru Williamsovi jenž se pustil do zdoluhavé renovace. Na ní se krátce podílel i sám konstruktér Modelu 100P, Louis de Monge, který v té době žil ve Státech. Téměř dokončený letoun byl v roce 1979 darován Muzeu vzdušných sil v Daytonu v Ohiu, kde však zůstal uložený v depozitáři až do roku 1996. Následně byl darován Muzeu EAA AirVenture na letišti Wittman v Oshkoshi ve státě Wisconsin, kde konečně prošel kompletní renovací a kde je dodnes vystavený.

Cesta za uvedením Bugattiho letounu do vzduchu započala před zhruba 40 lety, kdy si tehdy stíhací pilot Scotty Wilson sloužící na letounech North American F-100 Super Sabre, McDonnell Douglas F-4 Phantom II a později General Dynamics F-16 Fighting Falcon, přečetl článek o Modelu 100P. Na první přečtení jej uchvátily jak konstrukční výtvarnosti, tak pochopitelně i ohromně elegantní tvary. Toto nadšení v něm postupně zrálo a stále urputněji si uvědomoval, že příběh letadla není kompletní, dokud nevzlétne. A tak ve stíhacím důchodu, v roce 2008, se rozhodl postavit repliku jeho dalo by se už říci zamilovaného stroje. Pod hlavičkou projektu nazvaného Le Rêve Bleu (Modrý sen) se v průběhu roku 2009 pustil společně s několika dalšími nadšenci do stavby repliky. Celé snažení si vyžádalo náklady ve výši přibližně 400 tisíc dolarů (asi 10 milionů korun), z nichž přes 62 tisíc dolarů (1,5 milionu korun) se podařilo získat prostřednictvím crowdfundingové kampaně na Kickstarteru.

Na stavbě repliky se tak podílelo několik obdobně zapálených nadšenců, kteří zahořeli slabostí

pro tento stroj, včetně vnuka konstruktéra původního stroje, Ladislase de Monge. Kvůli tomu, že k dispozici nebyla zachovalá výkresová dokumentace a dochované vystavené letadlo nebylo zcela kompletní, čekalo na stavitele několik náročných oříšků. Například výroba převodovky a hnacích hřídelů si vyžádala na tři tisíce hodin práce, neboť tyto části bylo v zásadě nutné téměř znovu vymyslet, mnoho součástí letadla musel Wilson vyrábět třikrát či vícekrát, než se mu povedlo dopracovat ke správnému výsledku. Protože letoun reálně nikdy neletěl, chtěl si celý tým v čele s pilotem dopředu zjistit, jaké letové charakteristiky od něj může očekávat. K tomu sloužily počítačové simulace, které realizoval brazilský tým pod vedením Paula Iscolda, jenž ve stejném čase pracoval na plný úvazek na svém projektu letounu Anequim, který letos ustanovil několik rekordů (blíže se na něj podíváme v některém z nadcházejících dílů). Výsledky simulací ukázaly, že Model 100P by měl létat velice dobře. Vzhledem k tomu, že původní Bugattiho pohonné agregáty již nebyly k sehnání, volba padla na dvojici upravených motorů převzatých ze silničních motocyklů Suzuki Hayabusa. Stavba probíhala v hangáru na letišti Harveyho Younga (1H6) ve městě Tulsa v Oklahomě.

Stavba repliky se začala chýlit ke konci v průběhu roku 2014, a tak v rámci příprav k úvodnímu vzletu došlo 20. prosince 2014 k prvnímu nahození motorů. V červenci 2015 následovaly pojižděcí zkoušky, které proběhly bez nejmenších zádrhelů. Letoun byl proto převezn na nedaleké mezinárodní letiště v Tulse (KTUL/TUL), kde měl být proveden zálet. K prvnímu vzletu došlo dne 19. srpna 2015. Letadlo se s lehkostí odlepilo od dráhy a pokračovalo několik set metrů nad ní ve výšce 30 metrů, ale během následného přistání selhaly brzdy a stroj skončil za drahou s přídí v zemi. Poškození ale nebylo nijak výrazné a nikomu se nic nestalo, a tak další let byl pouze záležitostí pár oprav. Ty nezabraly příliš času, neboť druhý a již stoprocentně úspěšný let následoval 17. října 2015. Tentokrát vše běželo přesně tak, jak mělo, a Wilson s Modelem 100P uskutečnil vzlet, let po okruhu a přistání. Další lety jsou horečně očekávány a k veřejným letovým ukázkám půvabného Modelu 100P snad dojde již během příštího roku. Stroj nese registraci N110PX.

Slavný výrok připisovaný francouzskému leteckému konstruktérovi Marcelu Dassaultovi (vlastním jménem Marcelu Blochovi) praví: „Je-li letadlo krásné, bude i dobře létat“. Člověk nemusí být odborník, aby si všiml, jak nadčasovými a krásnými tvary se Bugattiho letoun vyznačuje. Letové zkoušky jsou teprve v počátcích, přesto je zřejmé, že se Wilson nebude s replikou pokoušet ověřovat maximální rychlost stroje, což ale nic neubírá z atraktivity budoucích letových ukázek. Ani v nejmenším tak nelze pochybovat, že během nich bude Model 100P diváky okouzlovat jak svými tvary, tak i letovými vlastnostmi. Co se týče estetických kvalit tohoto stroje, jenž v sobě ztělesňuje umělecký styl 20., 30. a 40. let nazvaný Art Deco, mnozí jej dokonce označují za vůbec nejkrásnější letadlo, které nikdy nevzlétlo. My už víme, že to s tím nevzlétnutím

není už úplně pravda. Že by došlo k přeformulování přízviska Modelu 100P na nejkrásnější letadlo, které kdy vzlétlo?

Kam dál?

Oficiální stránka projektu na Facebooku: <https://www.facebook.com/TheBugatti100pProject/>

Oficiální stránka projektu 100P: <http://www.bugattiaircraft.com/news.htm>

Videozáznam pojížděcí zkoušky repliky: <https://youtu.be/6jizehSzN8k>

Videozáznam prvního letu repliky: <https://youtu.be/MB2Wr-aSk8o>

Video vystaveného původního letounu: <https://youtu.be/1233KxLNXYs>

Marek Vanžura

(Photo © Betsy Richert)