



Lehká letadla v nelehkém světě

Úvaha o UL/LSA i dalších kategoriích rekreačních, sportovních a turistických letadel všeobecného letectví

Ing. Jaroslav Dostál

Byl jsem požádán o názor či odhad vývoje lehkého letectví v následujících letech, abych si pod tíhou materiálu, který jsem k tomuto účelu prostudoval uvědomil, že jak už to v životě bývá, všechno je poněkud složitější – a zároveň velmi jednoduché...

Dal jsem si dohromady spousty materiálů ze zahraničního leteckého tisku někdy od šedesátých let, které jsem nasbíral v rámci své profese, a vše doplnil prostudováním několika článků, publikovaných v posledních letech Kirkem Hawkinsem (ICON aircraft) - a začalo mi to nějak zapadat všechno do sebe...

Prototyp Cessny 150 se dostal do vzduchu v září 1957 a s motorem Continental O-200 o výkonu 100 k létal ekonomicky 159 km/h, v horizontu maximálně 210, při pádovce 80 km/h, a to vše při hmotnosti prázdné/max. vzletové 440/726 kg. Po šedesáti letech přišla stejná firma s jeho LSA následníkem, Cessnou 162 Skycatcher. Ten ale nenabídl nic moc navíc, a tak od jeho

další výroby, podle posledních informací, Cessna upustila.

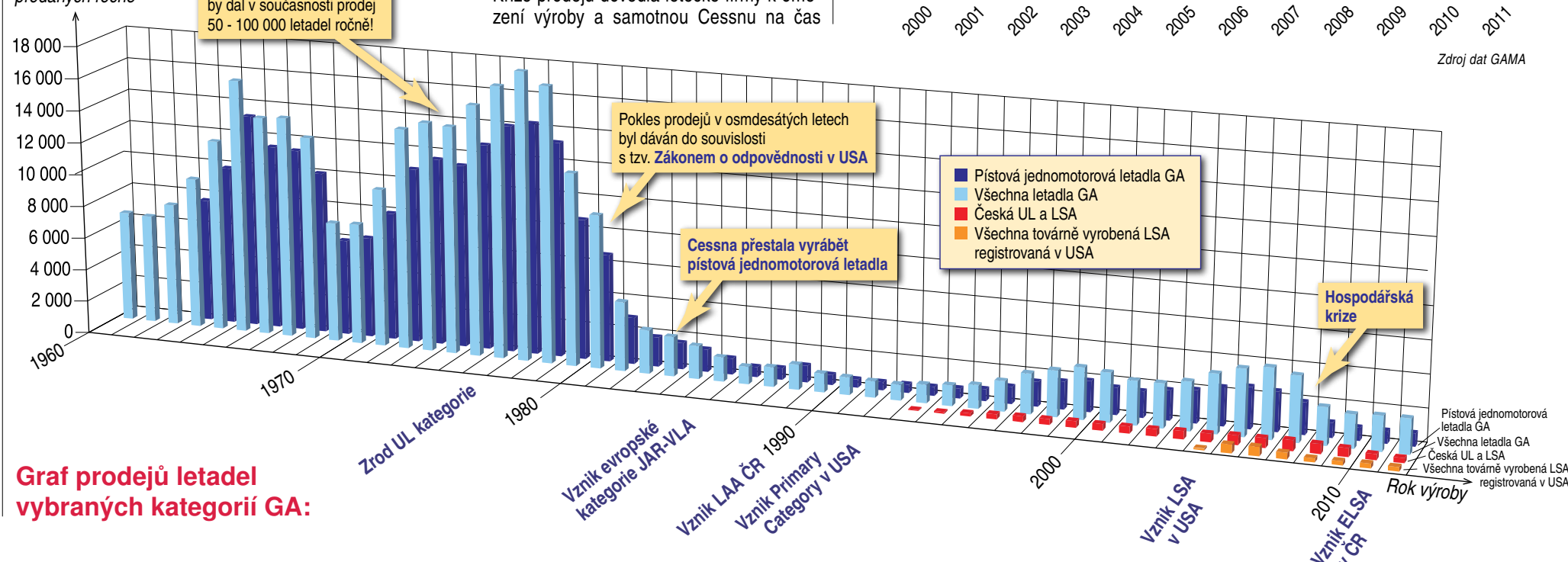
Na úvodním obrázku letí ve skupině s Cessnou 150 ultralehký letoun Shark pilota Erica Barberiniho, držitel čtyř světových rekordů FAI s max rychlostí 293 km/h., s českou a německou typovou certifikací. Základní prázdná hmotnost Sharku je pod 300 kg, počítaný a zkoušený je na limity max. vzletové hmotnosti 600 kg, rychlost 350 km/h a na ekonomickém režimu létá 250 - 270 km/h. Výkon motoru je stejný, objem nádrží stejný, platící zatížení je stejné jako u Cessny 150...

Jak je možné že donedávna vysmívané ultralajty dávají na frak těm "velkým" sportovním letounům?

Analýza prodeje civilních lehkých letadel (GA) a UL/LSA

Klasický rozbor trhu GA letectví ve světě (GA – General Aviation – všeobecné letectví) udává prodej posledních několika let se závěrem, jaký prodej se očekává v roce následujícím. Rozdělením trhu na pístová,

Počet letadel prodaných ročně



Aeronca L-3B (O-58) Army Air Corps...



...a civilní Aeronca 7AC Champ

turbovrtulová a proudová letadla se dozvíte i o tom, že ty drahé obchodní letouny se prodávají víceméně stále stejně, ale co se radikálně mění, to jsou prodeje malých pístových letadel. Levných „pístáků“ se momentálně prodá téměř stejně jako desetinasobně dražších obchodních „tryskáčů“ a dokonce méně než tisícnásobně dražších velkých dopravních letadel.

Abychom si udělali představu o dlouhodobém vývoji, poskládal jsem si z archivních údajů dohromady data o prodeji malých letadel od roku 1960.

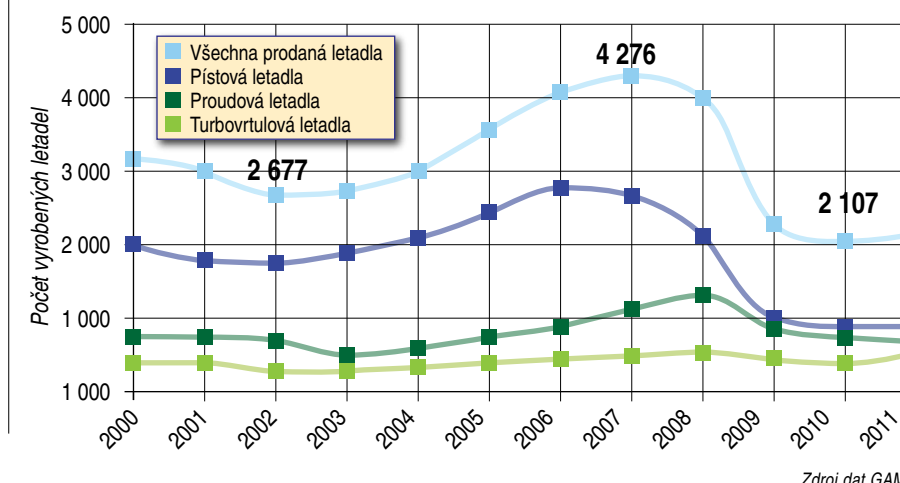
Informace jsou poskládané z více zdrojů, jako základ jsou však použity důvěryhodné údaje GAMA (Asociace leteckých výrobců GA letadel), doplněné posledními daty LAMA EUROPE a LAA ČR.

Po válce se reálný trh osobních letadel tvořil a nikdo si nebyl jist, ani, jak bude vypadat úspěšné soukromé letadlo, ani kolik se jich vůbec může prodávat. Ty první se levně prodávaly z vojenských přebytků. Od šedesátých let se tak upevňovalo postavení právě firmy Cessna, která ze svých armádních pozorovacích letounů vyvinula řadu GA letadel, která si udržela vůdčí pozici na trhu až do krize let osmdesátých. Krize prodeje dovedla letecké firmy k omezení výroby a samotnou Cessnu na čas



Dodnes populární Piper Cub, zde na letišti v Kalifornii

Výroba letadel všeobecného letectví (GA) podle typu:





Luscombe 8-E Silhouette
s motorem Continental C-85 vážil 367 kg



M-2 Skaut - již ve 40. letech odpovídal tento letoun
Zdeňka Rubliče dnešní kategorii LSA



Cirrus G3



Těsně poválečná Cessna 140



Vojenská Cessna L-19 z 50. let



Dvoumístná Cessna 150



Čtyřmístná Cessna Skylane

i k úplnému zastavení výroby pístových letadel – v době, kdy už jí obchodní letouny vydělávaly podstatně víc...

25 let tak Cessna dodávala 5 – 10 000 letadel ročně a pokrývala většinu světového trhu GA v této kategorii.

Po roce 1980 ale klesly světové prodeje pod 10 %. Co však výrazněji nekleslo, byly prodeje obchodních a dopravních letadel, spadajících pod stejný letecký předpis. Prodeje se ale výrazněji nevzpamatovaly dodnes, a ve stejné době se také výrazně redukoval počet aktivních pilotů.

Začíná už tedy jít spíše o systémový problém: Od sedmdesátých let se obyvatelstvo země rozrostlo na dvojnásobek, mnohonásobně se zvětšila jeho kupní síla a k tomu zmizela omezení, vyplývající z rozdělení světa, takže by se dalo rozumět tomu, kdyby se prodeje GA letadel třeba i zdesetinásobily. Ale ony jsou desetkrát nižší!

Jak k tomu došlo?

Původní lehká sportovní letadla z šedesátých let, tehdy ještě zahrnutá do všeobecné kategorie GA, nabízel různé technolo-

gie i přístupy, a když si projdete historické časopisy, najdete krom Cessny 150 i řadu dalších letadel, často výkonově ještě bližších současnému trendu LSA, například Luscombe 8-E Silhouette, MFI-9 / Bölkow Junior, Macchi M.B.308, C.A.B. Minicab.... Stovky typů, desítky z nich sériově vyráběných – dost podobně, jako je tomu u současné kategorie LSA.

Jelikož se však předpisy pro návrh i provoz dvoumístných až devítmístných GA letadel nelišily, většina prodaných soukromých letadel byla časem čtyř- a vícemístná. Dvoumístná letadla se nakonec vyráběla jen jako speciály pro výcvik, a to s ohledem na výuku budoucích vojenských pilotů a pilotů aerolinií. Jsou těžší, se silnějším motorem, s možností nábívu základních akrobatických obrátů, třeba jako Zlin 142.

Nakonec se ale přestávala prodávat i malá vícemístná letadla. Většina stavebních a provozních předpisů definovala létání primárně jako druh dopravy. Se vzrůstajícími požadavky na dopravní systémy tak všeobecné letectví přestalo být skutečně

všeobecným, protože uživatelé o něco tak komplikovaného jednoduše ztráceli zájem. Současně se rozšiřovala síť dálnic a zlevňovalo se pravidelné letecké spojení i mezi menšími městy.

Než dojeďu na letiště, vytáhnou letadlo, doplním palivo, udělám předletovou prohlídku, připravím a nahlásím letový plán, udělám motorovku... tak už dojeďu po dálnici z Prahy do Brna, a to stejným autem, kterým jsem stejně musel jet na letiště. A když k tomu připočtu dobu letu, zaparkování a cestu z letiště nějakým jiným autem do místa, kam jsem se chtěl dostat, dostanu se rychleji a spolehlivěji autem do Ostravy, Bratislavy i Vídně. Bez ohledu na počasí, bez nutnosti IFR vybavení, vyčkávání na okruhu... rychleji, výrazně levněji a pohodlněji.

Jako dopravní prostředek tak letadla GA mají smysl hlavně pro dopravu na větší vzdálenosti, ale pak by to logicky měly být spíše obchodní letouny, schopné letů IFR vyšší rychlostí na vzdálenost i v tisících kilometrech.



Ultrajednoduchý Quicksilver MX



Rutanův typ VariEze



Interplane Skyboy



Vojenský Zlin Z-142C

A pak mají stále smysl lety do míst mimo existující dopravní síť a k tomu ekonomický výcvik pilotů pro potřeby dopravců a armády. To vše dohromady skutečně dělá těch asi 10 % prodeje, které od šedesátých let zbyly.

Propad prodeje podle mne není propadem samotného zájmu o létání. To jen skuteční nadšenci byli systémem donuceni systém nějak obejít.

Experimental

V roce 1953 byla v USA založena Experimental Aircraft Association, která právě od kritických sedmdesátých let každoročně pořádá známá setkání v Oshkoshi. EAA má kolem 180 000 členů ve 100 státech světa a sdružuje jak stavitele letadel z plánů a restaurátory warbirdů, tak tvůrce skutečně experimentálních letadel (např. konstrukce Burta Rutana) i stavitele tzv. kitů – stavebnic (v USA limitovaných 51 % stavby, kterými se musí podílet sám stavitel).

A tak jste si v době propadu prodeje GA, kdy v nabídce stále panovaly jen mírně inovované letouny z šedesátých let, mohli pořídit kity Cirrusů a Lancairů, létající za podstatně méně peněz dvojnásobnou rychlostí.

Nakonec se zrodil i jediný reálný konkurent Cessny, firma Cirrus, která od výroby stavebnic přešla i k výrobě hotových letadel, aby po několika letech vyráběla dokonce i víc letadel než Cessna.

UL a LSA

Od sedmdesátých let si k výcviku nadšeneckých aktivit můžeme přidat nad-

a později i ultralighty. Jen firma Quicksilver udávala v té době prodeje přes 3000 ultralightů ročně.

Tahle historie pak dovedla vývoj logicky až k americké kategorii LSA (Light Sport Aircraft), a její české obdobě ELSA, snažící se opět o spojení nadšeneckých aktivit s profesionálnějším přístupem – s limity, které jsou výrobci a provozovateli stanovené tak, aby je bylo skutečně rozumné dodržovat.

Ostatně, kategorie LSA byla v USA pro-
sazena organizací LAMA (Light Aircraft
Manufacturing Association), tedy organizací
výrobci stavebnic malých letadel a ultrali-
ghtů, takže vznikla podobně, jako ultralehké
kategorie u nás v Evropě – „zespodu“. Sou-
časného prezidenta LAMA, Dana Johnsona,
jsem poprvé zaregistroval jako testovací-
ho pilota Skyboye, letounu, patřícího tehdy
do americké „ultralight trainer“ kategorie.
Kategorii LSA tak vytvářeli a prosazovali lidé,
kteří ji sami potřebovali a následně využívají.

Prakticky všude ve světě vzniklo UL létání jako vyhrazené místo, povolené nadšencům, kteří by si, kdyby se jim to neumožnilo oficiálně, stejně létali. I my si v době „ultralehkých“ začátků stavěli rogalu v garážích a učili se létat jeden od druhého.

V USA je ultralehké létání dokonce natolik volné, že UL letadla (FAR Pt103) nemusí mít žádný výpočet, žádné zkoušky a jejich pilot žádný piloták... ale zato musí být tato letadla jednomístná, s pádovkou 45 km/h, hmotností pod 115 kg, omezenou rychlostí i omezeným množstvím paliva... Proto tam časem vznikla kategorie „Ultralight trainer“ – aby si lidé moc neubližovali, když se pokoušeli naučit se létat sami.

Přiznejme si, že ani UL předpisy v Evropě, vzniklé jako snaha přece jen definovat limity, ve kterých by postačoval jednodušší schvalovací proces, zpočátku moc ideální nebyly. Nikoliv kvůli jednoduššímu přístupu, ale pro špatně nastavené limity. Dodržet požadavky tehdejšího předpisu L8/S s jednomístným Gryfem ještě jakž-takž šlo, u „dvoumístníků“ to ale vedlo k nepřehledným konstrukcím s velkou plochou křídla a se vztlakovými profily.

Od té doby se volnější předpisy pro ta skutečně lehká letadla, a to i díky našemu evropskému, postupně zdokonalovanému přístupu k UL, posunuly krok za krokem směrem k většímu souladu s reálnými potřebami a tím i k větší bezpečnosti.

MD-3 Rider se stejným motorem je tak o 40 km/h rychlejší, ale zároveň i nesrovnatelně bezpečnější, než první Skyboye s výrazně větším křídlem, se vztlakovým profilem P3 a s „pádovkou“ nižší o 10 km/h. Pádová rychlost totiž neznamená startovací a přistávací rychlost a snaha plnit limity jen pro limity nikdy nevede k vyšší bezpečnosti.

K vyšší bezpečnosti nevede ani extrémní šetření hmotností. Často spíše naopak. Po zkušenostech s provozem Skyboye v USA (227 kg „ultralight trainer“) jsme se naučili další UL navrhovat tak, aby byly bezpečně využitelné i pro chystanou LSA kategorii a letadla jako MD-3 Rider či Shark jsou proto počítána a zkušena pro max. vzletovou hmotnost 600 kg, i když stále splňují limity prázdné hmotnosti pro UL.



Konstrukce a osobní letoun autora, ultralehký Gryf P27, za ním další autorova konstrukce Shark.

Každopádně lze napsat, že naše kategorie ELSA, která je „malým krokem pro LAA ČR“, by mohla být tím pověstným „velkým krokem pro lidstvo“, parafrázuji-li Neila Armstronga.

Inovace „shora“ nefungují

Paralelně se také dohlédací orgány snažily zjednodušit systém certifikace i provozu „shora“.

Asi rozpoznaly, jak jimi samými vytvořené certifikační a provozní předpisy vedou k tomu, že přestalo být na čem ekonomicky školit začínající piloty dopravních letadel.

V Evropě se proto nejdříve zkoušelo učit létat na motorizovaných kluzácích, certifikovaných podle předpisů pro větroně. Když se pak zjistilo, že to není zrovna ideální, vytvořila se nová kategorie JAR-VLA (Very Light Aircraft) pro dvoumístná letadla do 750 kg. V Evropě tak nově vzniklá VLA letadla pokryla požadavky na doplnění ekonomických letadel do pilotních škol, ale mimo tento účel byla téměř neprodejná.

Později se o podobné řešení pokusili i v USA - a vytvořili „Primary category“ (FAR Part 21.24): letadla do 1225 kg s řadou omezení - aby nakonec certifikovali jen dva nové typy (Quicksilver GT500 a Columbia), jejichž výrobci pro nezáměr zákazníků skončili krachem.

V roce 2004 pak proto v USA LAMA prosadila změnu přístupu a zavedla kategorii LSA – kategorii pro letouny do 600 kg s rychlostí do 222 km/h v horizontálním letu, s pádovou rychlostí 83 km/h bez klapek, s pevným podvozkem, pevnou vrtulí a se systémem tzv. sebedeclarace výrobce. Přestože se často ve vztahu k americkému LSA mluví o certifikaci, není tomu tak, jde o systém u kterého není typu letadla vydáván Typový certifikát, ale každé LSA letadlo se posuzuje samostatně a je vydáváno něco jako Permit to Fly. Je vydávána jednodušší Light Sport Pilot licence, která požaduje zdravotní způsobilost pro řídicí průkaz, což je hlavním důvodem relativního úspěchu hlavně pro starší piloty.

Historie lehkého letectví v kostce

Ještě někdy před sto léty platilo – kdo létal, létal proto, že chtěl a měl dost odvahy, schopností i štěstí.

Nebylo to až tak jednoduché. Letečtí nadšenci bojovali s tehdy ještě nepříteli známými fyzikálními zákony a hledali cestu jak létat, udělat létání co nejbezpečnějším a naplnit tak své sny.

V následujících 50 letech se lidem podařilo z letectví udělat jednu z nejdokonalejších zbraní, schopnou shozením jediné pumy vymazat z mapy celé město, a jen o něco později se z letadel stal dnes už zcela samozřejmý dopravní prostředek, kterým se každý den milióny pasažérů přesouvají třeba i na opačnou stranu zeměkoule.

A tomu bylo podřízeno vše, včetně stavebních a provozních předpisů, vzniklých na základě zkušeností s provozem i ze zkoušek u výrobních firem.

Po padesáti letech od prvního vzletu bratří Wrightů tak už byly na obloze Cessny, Pipery, Zliny, ... letadla která se od současných letadel GA v podstatě ničím neliší.

Podívejte se na tu úvodní Cessnu na snímku ve skupině se Sharkem a uvědomte si tu časovou osu:

1903 (Wright Flyer), 1957 (Cessna 150), 2013 (Shark, a ostatní nové konstrukce LAA / LSA).

Po 55 letech od začátků létání létala na obloze odladěná, sériově vyráběná lehká sportovní letadla.

Po dalších 55 letech téměř ta samá letadla stále tvoří většinu letadlového parku GA a jediná modernější jsou letadla, vyvinutá v kategorii Experimental (sériově vyráběné Cirrusy a Lancairy / Columbia) a letadla kategorií UL a LSA.

V současnosti provádí FAA audity výrobců, protože se zjistilo, že samodeklarativní přístup nefunguje za všech okolností ideálně. Jedná se o možnosti provádění auditů třetí stranou – např. ISO atd.

EASA na to v Evropě ale reagovala opět po svém. Přišla se „snahou zjednodušit certifikaci i provoz lehčích letadel“ - s průběžně měněnou definicí certifica-

čních postupů, ale i s ideály o „zjednodušeném“ systému certifikované údržby a také „zjednodušených“ pilotních licencích. Výrazné zjednodušení, avšak oproti certifikaci a provozu dopravních Boeingů a Airbusů ... ☺

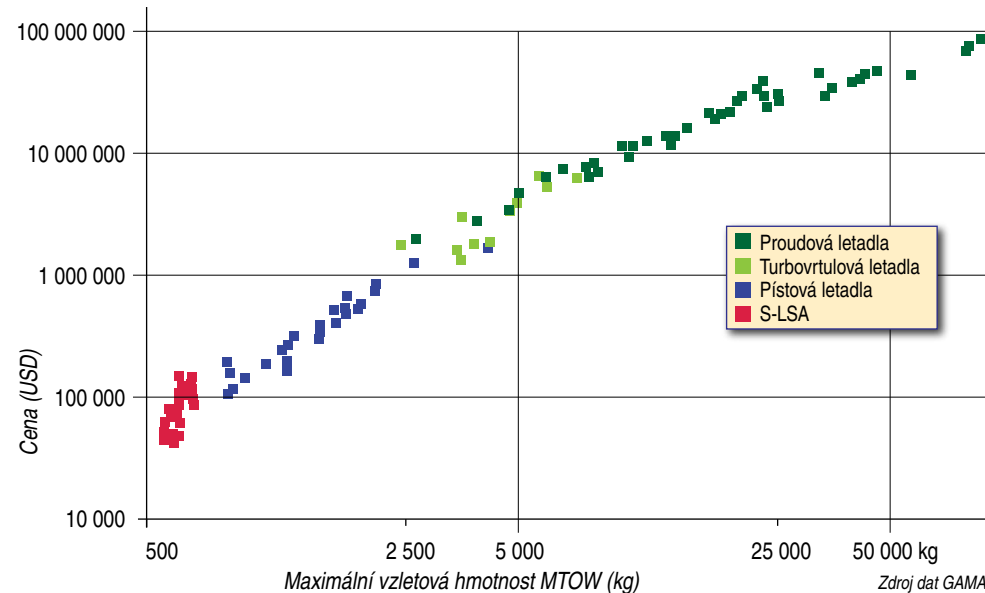
A tak máme rozličně definované UL letouny podle jednotlivých států, klasická letadla kategorie LSA, CS-LSA, JAR-VLA,



Kunovický LSA letoun Piper Sport - původně CZAW SportCruiser dnes Czech Sport Aircraft PA-28 Cruiser



Graf výroby letadel v roce 2011 podle ceny a kategorie:



VLA, CS-VLA, ELA-1, ELA-2 mluví se o několika úrovních pilotních průkazů...

Informace se každou chvílí mění, v některých státech je pod stejným označením myšleno něco jiného a místo toho, abychom měli jednotnou celosvětovou kategorii pro LSA, ve kterou jsme zpočátku doufali, máme kategorií ještě víc.

Vliv předpisů a přístupu ke schvalování

Opakují se tak dva dosti rozdílné přístupy:

- V jednom sami piloti, konstruktéři a stavitelé letadel prosadili předpisy a provoz, umožňující létání historických letadel, vývoj a stavbu nejrozličnějších letounů za cenu tisíců hodin strávených v dílnách i levné létání na roglech a paraglidech, aby nakonec dotáhli lehké sportovní létání k současným kategoriím UL a LSA, nabízejícím stroje na úrovni 21. století.

Díky tomuto přístupu se do vzduchu dostaly i netypické konstrukce Burt

Rutana, které obletěly svět a dostaly se na okraj vesmíru, letadla která překonávají rekordy, která zkouší (byť občas i neúspěšně) přicházet stále s něčím novým. (Například Elektrolety, Molle-rovy létací talíře, Aeromobily Štefana Kleina...)

- A oproti tomu stojí předpisy stvořené „shora“: předpis VLA, pod kterým se za dvacet let prodalo několik stovek letounů pro výcvik pilotů Airbusů, předpis Primary category, který přivedl několik firem do krachu, a momentálně poslední výkřik EASA, která se rozhodla přes mnohá upozornění následovat neúspěšnou americkou cestu, „aby přinesla levnější a dostupnější létání“ – a po deseti letech se ceny letadel, jež vyhovely názorům EASA zdvojnásobily a produkce výrobců, původně zaměřených na letadla kategorie LSA, povážlivě klesla.

Co nového bylo vytvořeno pod novým předpisem EASA?

Jen dražší verze již předtím existujících UL a LSA letadel, s několikanásobně dražším provozem!

Snad i současný Aeroklub ČR, relik státní nezapomenutých padesáti let bezplatného výcviku pro socialistickou armádu pod hlavičkou SVAZARMu, si začíná uvědomovat, že doby, kdy stát dodával zdarma letadla, palivo i letiště jsou minulostí.

Vypadá to jako neustálý boj nadšenců, kteří si chtějí pořídit křídla, s lidmi, kterým nevádí udělat si byznys z jejich přistihávání nebo zakazování. Kupředu však můžeme jít jen, když obě strany začnou táhnout za jeden provaz, a pokud možno stejným směrem. Létání, jaké bychom si přáli, můžeme mít příští rok, nebo v příštím tisíciletí – je to na nás všech. Ale příštího tisíciletí se dost pravděpodobně nedožijeme.

Když se vrátíme na chvíli ze světa, nabízí se nám poučný pohled

1957 - 1989 (42 let) = 4 amatérská letadla v Československu - Vernerův Brouček, Trempík Šimůnka a Kamarýta, Barusův JB-1 a Podešovic Honzík. Přidáme-li UL Špunta, Sluku a Gryfa, tříkolky Aquacentra i JZD Červenka, tedy letadla zalétnutá krátce před „sametem“, stále je to méně než deset typů.

1990 - 2013 (23 let) = LAA registruje tisíce amatérských letadel, z nich desítky typově certifikovaných, na 10 000 pilotních průkazů a kolem 50 výrobců letadel, komponentů a doplňků. Tito výrobci každý rok vyváží do světa stovky letadel a tisíce vrtulí, přístrojů, padákových kluzáků a záchranných systémů.

I v krizovém roce 2012 bylo u nás nově zaregistrováno desetkrát tolik letadel, než Aeroklub Svazarmu dostal do vzduchu za padesát let své státem podporované činnosti.

Za to, čeho jsme dosáhli za posledních 23 let pod vlajkou LAA ČR, se vůbec nemusíme stydět!

Od dohánění Evropy k první linii

Za dvacet let působení LAA „na zelené louce“ náš malý letecký průmysl nejen že „dohnal svět“, ale stal se světovým lídrem v oblasti lehkých sportovních letadel - jak co se týká vývoje a výroby letecké techniky, tak co se týká sportovních výkonů s ní dosahovaných.



Už v roce 1999 jste na Sun'n Fun pod českými vlajkami mohli vidět Gryfa, Skyboye, Eurostara a Sovu, a to v očekávání nové kategorie LSA jako „showplane“ – každý typ s pěti sadami stavebnic...

Tehdy jsme byli hrdí na to, že doháníme svět – ale LSA si dala na čas...

V Oshkoshi 2005 už byly naše letouny SportStar (vůbec první schválený typ SLISA v USA) i MD-3 Rider představeny na prvním LSA mall jako představitelé nejprogressivnějších konstrukcí LSA, a to společně s několika dalšími českými konstrukcemi. Kolem 70 kusů Skyboyů už létalo v USA jako letouny kategorie UL-trainer.

O pár let později se Skyboy přestal vyrábět, Sovy nahradil nový výrobce Jihlavan Airplanes řadou letadel Skyleader a už se nemluví o výrobě zahraničních letadel nebo jejich kopií u nás, ale o výrobě českých letadel v cizině: výrobce Skyboye koupili Američané, Allegro se už v USA i vyrábí, letouny MD-3 Rider vyrábí v Itálii Next-Aircraft, výrobu letounů VL-3 koupili jejich Belgičtí dealeri a následníci česko-amerických CZAW SportCruiserů, Mermaidů a Parrotů se pod vedením Chipa Erwina a s pomocí českých specialistů vyrábějí v Číně.

Řada výrobců ve světě bojuje naopak s dosažením kvality alespoň srovnatelné s původní výrobou u nás a pojem české a slovenské UL a LSA už znamená jedno z nejlepších UL a LSA na světě.

FAI Světové rekordy našich letounů VL-3 a Shark jsou už jen třešničkou na dortu.

On the Road

Vývoj našich UL a LSA, ověřených v provozu po celém světě, dál pokračuje. Tak jsme postupně došli od obdivu amerických UL polomaket Mika Loehleho až k „naším“ UL verzím letounů z první světové války (například S.E.5) a o něco později i k celému létajícímu cirkusu i UL replikám patřících k muzeu v Mladé Boleslavi, nebo k ultralehkým verzím čs. historických letadel (BH1exp, Racek). Smekám před takovým počínem, tohle je něco, co nás rovněž posouvá kupředu.

Ale také jsme došli od Olšanského Stratonů, Gryfů a Márových Demoisely či Vrabce až k neuvěřitelným 85kilovým Vie-

ráma Marka Ivanova a dřevěným, jako zvětšený RC model vyhlížejícím Minisportům Igora Špačka, které mne neustále vrací k ideálu návrhu nějakého levného, ale sexy letounku:

Ano, Shark je super, je kouzelné si s ním prosvištět nad mraky, ale není to letadlo pro piloty, jako jsem já - přeci jen jsem začínal s létáním na rožle poskládaném v garáži. Jednomístňáček se sexy tvary Sharku, s „hvězdičkou“ Slávka Vernerova, Woodcompáckou vrtulí, EFISem od Baldy, záchranným systémem od Straky či Bábovky, a s prvky zástaveb z AerospoluCZ... Mohlo by tu být opět něco nového, plně českého, flying toy – letadélko hlavně pro zábavu.

Každá z firem už si chystá trumfy pro období po krizi. Ostatně i Gryf MD-3 Rider, letoun se stále nevyužitým potenciálem (1,17 m šířky kabiny, navrhovaný na max. vzletovou hmotnost 600 kg při prázdné hmotnosti pod 300 kg a létající přes 220 km/h) by měl brzy získat svého dokonalejšího následníka, pracovně nazývaného Tomark MD-9.

Pokud chceme zachovat schopnost Evropy být opět lídrem v oblasti malého letectví jako před sto léty, pokusme se o celosvětové řešení:

1. Definovat silnou dělicí čáru mezi dopravním a sportovním letectvím. V dopravním letectví existuje rozumné zdůvodnění stávajícího systému složitých a nákladných certifikací i provozních předpisů, které prokazatelně zvyšují bezpečnost dopravy, a to prostě proto, že uživatelé tohoto **dopravního systému** (cestující, kteří mají být přepraveni z místa A do místa B) jej používají jen jako dopravní systém, bez vztahu ke konkrétnímu letadlu či k pilotům. **Odpovědnou osobou je dopravce.** Zavedení tzv. **jednodušší kategorie lehkých letadel podléhajících přímo dohlédacím orgánům** je srozumitelné a akceptovatelné jako součást dopravního systému, pokud to uživatelům vyhovuje.
2. „Sportovní letectví“ je nutné navrátit původnímu účelu = vymanit jej ze striktního područí organizací, zaměřených především na bezpečnost dopravy a výcvik dopravních či vojenských pilotů. Ve „sportovním letectví“ je **odpovědnou osobou z podstaty každý, kdo v letadle letí.**
3. Definovat a prosadit celosvětově platnou kategorii LSA (600/650 kg) s celosvětově shodnými podmínkami provozu, postavenými na stejných základech - pro začátek třeba s US limity a smluvní formou dohledu pro LSA – mně se líbí forma zjednodušeného Typového průkazu (certifikátu) LAA ČR víc, než americký LAMA audit, ale i to je cesta.
4. Připravit tento systém na možnost dalšího vývoje – třeba i ověření netradičních leteckých aktivit. Už jsme se naučili co a jak udělat, aby letouny byly výkonné, spolehlivé a sexy. Teď bychom se mohli zaměřit na pokračování po cestách, kam „koleje ještě nevedou“.



Určitě už nedoháníme svět, jen si den za dnem víc uvědomujeme, že **nebudeme-li světoví, nebudeme.**

Vraťme klukům sny o létání

Zatímco ve světě řeší obrovský propad prodeje a stagnaci vývoje nižších tříd General Aviation, původně náhradní řešení, umožňující stavbu lehkých a netypických letadel, přinesla obrovskou škálu techno-

logických inovací, které tak mohou opět rozhybat pokrok.

Otevírají se východní trhy a prodeje zase pomalu rostou. Ostatně už teď naši specialisté ořezávají čínský trh a některé firmy už tam i letadla montují. Nějaký počet letounů větší firmy udají i v oblastech nové EASA kategorie, než se dojde na to, že jde vlastně jen o reinkarnovanou kategorii VLA, která možná i na krátkou dobu vyřeší a zlevní výcvik pilotů Airbusů a stíhaček. Ale firma postavená jen na těchto dodávkách bude nasměrována k záhubě.



Citát Kirka Hawkinse - ICON aircraft:

“Well, the answer may be that consumers aren't leaving GA; rather, GA has been leaving consumers”.

Volně přeloženo - „Stále se řeší, proč lidé přestávají mít zájem o všeobecné letectví – možná to ale bude naopak a všeobecné letectví tak, jak je definováno úřady, zájemce od létání odrazuje.“

Není to ale málo?

Ohlédneme-li se dostatečně zpátky, uvídíme, že trh může mít deseti i stonásobné kapacity, jen by bylo třeba pro to něco udělat. Společně.

Jestliže zavedeme jen to, co už se u nás prokázalo jako životaschopné, ovšem na úrovni jednotného přístupu v celém světě, umožnila by celosvětová volnější LSA kategorie (600/650 kg) jít ve vývoji malých letadel zase kupředu. Nejen že by zjednodušila situaci výrobcům a uživatelům, ale snad by i znovu probudila zájem o létání - o to, o čem jsme sami snili jako kluci...

Během posledních dvaceti let se u nás podařilo vybudovat systém schvalování a provozu lehkých letadel prostřednictvím pověřené organizace, ve svých důsledcích v poslední době uznávaný a hodnocený po celém světě, a tak, shodou okolností,

zatímco na západě řeší propady prodeje a zájmu o létání, u nás ve stejné době došlo k pravému opaku.

Máme tak výjimečnou možnost využít našeho současného renomé na poli lehkých sportovních letadel a létání a pokusit se společně s ostatními nadšenci ve světě prosadit jednotnou celosvětovou kategorii pro lehké sportovní letectví. Můžeme tak udělat létání skutečně bezpečnějším a podstatně levnějším, přístupným pro každého, kdo má skutečný zájem.

Můžeme být tedy zrovna „na startu“. Můžeme čekat, až nám někdo řekne, kterým směrem se vydat, nebo můžeme sami vytýčit trať. Je to jako bychom právě dostali nabídnutou červenou a modrou pilulku v Matrixu: já bych volil červenou.

Osobní názor

Celý svůj profesní život dělám ve vývoji letadel a jsem velmi rád, že mi s tím pomáhají ti nejzkušenější odborníci, jež jsem poznal. Na druhé straně jsem si postavil, už jako zaměstnanec Letu, první závažný kluzák, se kterým mi nikdo z nich nebyl schopen jednoduše poradit. Předpisy ani postupy jak kontrolovat a zalétávat závažný kluzák tehdy prostě neexistovaly. Nezbylo tedy, než zkoušet na vlastní kůži, a tak jsem si mohl naplno uvědomit ten protimluv:

Co jsou vlastně letecké předpisy? Dlouhá léta shromažďované zkušenosti z návr-

hu a provozu letecké techniky. Je rozumné se podle nich řídit, pokud jsou založeny na dlouhodobých zkušenostech.

Nikdo nemohl napsat předpisy pro stavbu a provoz letadel, dokud ta letadla neexistovala, dokud je několik nadšenců, cizím slovem amatérů, nepostavilo a nezačalo s nimi létat.

Předpisy by si měli vytvořit ti, kteří je sami budou využívat. Když zadáte vytvoření striktních předpisů pro plavání skupině neplavců, přestanou lidé umět plavat.

Pokud tedy chceme zachovat schopnost Evropy být opět lídrem v oblasti malého letectví jako před sto léty, pokusme se o celosvětové řešení. Celosvětovost a změněný přístup k návrhu i provozu lehkých sportovních letadel by tak mohly zpřístupnit letectví násobně většímu množství pilotů, výrazně snížit ceny základních verzí letadel i jejich provozu a zároveň, díky většímu počtu provozovaných kusů, výrazně zvýšit jejich spolehlivost.

Abyste letectví mohlo být doslova reálným snem každého kluka nebo i holky... ■



Ing. Jaroslav Dostál: Gryf klubák, vizionář, autor několika úspěšných UL/LSA letadel – Gryf, Skyboy, MD3 Rider, Shark, má za sebou 36 let praxe ve vývoji letadel pro více firem. Po 22 letech v Letu Kunovice, kde na závěr působil 7 let jako vedoucí projekce, se v poslední době zabývá hlavně lehkými letadly, se kterými také létá - viz. www.gryfair.cz.