

Letadla v rejstříku

Jan Fridrich

Tradici těchto statistických článků jsem začal v Pilotu č. 2/2009, kdy jsem poprvé uveřejnil článek, který zobrazoval vybraná data z rejstříku LAA ČR. V letech 2010 a 2011 jsem podobný článek publikoval vždy v lednovém Pilotu č. 1/2010 a 2011. V roce 2012 a 2013 jsem tradici přerušil, protože jsem se vždy k vyhodnocení dat dostal až tak pozdě, že publikování nemělo smysl. Vloni jsem se ale na tyto články opět rozhodl navázat a tyto údaje zaktualizovat a doplnit, stejně tak činím i letos. S pomocí Ivety Šormové, Ivy Krumplové a hlavních inspektorů techniky jsem

sestavil k 31. 12. 2015 statistické údaje, které alespoň částečně odpovídají na nejčastější otázky. Vzhledem k rozsahu informací a možnostem tohoto článku budou další statistické údaje v nejbližší době přístupné na webu LAA ČR v sekci o LAA ČR statistiky <http://www.laacr.cz/Stranky/O-laa-cr/statistiky.aspx>. Další informace naleznete i ve výroční zprávě LAA, která vychází souběžně s tímto číslem a článek na ni navazuje.

Vstupní údaje:

Všechna data jsou k 31. 12. 2015 pokud není uvedeno jinak.

Statistiky neobsahují údaje o padákových kluzácích, protože se neevidují způsobem, který by mohl dávat jednoznačný výsledek. Eviduje se ale počet jejich pilotů podle pilotních průkazů.

Zkratky jednotlivých druhů SLZ odpovídají předpisu LA 1 (2010) Hlava 1 paragraf 1.5 Definice kategorií technických průkazů odpovídají předpisu LA 2 Hlava 4 paragraf 4.1

Aktuální znění předpisů naleznete na webu LAA ČR.

A nyní se pokusím odpovědět na časté dotazy:

1. Kolik SLZ LAA ČR spravuje?

Tato tabulka ukazuje jednotlivé počty SLZ:

ULL	ELSA	MZK	ULK	ULV	ULH	ZK	MPK	Celkem
2915	61	813	68	66	83	662	1711	6379

Porovnáním s rokem 2014 dostaneme přírůstky letadel v jednotlivých kategoriích v roce 2015:

ULL	ELSA	MZK	ULK	ULV	ULH	ZK	MPK	Celkem
79	16	9	2	10	5	12	114	247

Pro srovnání v roce 2014 přibýlo celkem 248 nových SLZ. Je však nutné si uvědomit, že přírůstek SLZ v daném roce je vypočítán prostým odečtením od stavu v minulém roce a může se lišit od počtu nově registrovaných SLZ v daném roce.

Graf 1 ukazuje vývoj registrace SLZ v rejstříku LAA v letech 1999 až 2015. Tento graf ukazuje všechna SLZ, která kdy prošla rejstříkem. Je vidět oživení růstu u ZK a MZK, konstantní růst počtu ULL a obrovský nárůst počtu MPK v posledních letech. Vzhledem k měřítku grafu se neprojevuje růst nové kategorie ELSA, která roste tempem kolem 10 letadel ročně.

2. Kolik SLZ má platný technický průkaz?

Tato otázka je trochu složitější – vždy záleží na tom, v jakém okamžiku pokládáte dotaz, počet platných technických průkazů se totiž mění v čase. Tabulka ukazuje počty platných TP k 31. 12. 2015:

ULL	ELSA	MZK	ULK	ULV	ULH	ZK	MPK	Celkem
1513	49	226	32	39	56	131	766	2812

Porovnáním s rokem 2014 dostaneme přírůstky letadel s platným TP v jednotlivých kategoriích v roce 2015:

ULL	ELSA	MZK	ULK	ULV	ULH	ZK	MPK	Celkem
11	10	3	-3	9	7	-23	27	41

Graf 2 ukazuje průběh registrovaných SLZ s platným TP vždy k 31. 12. příslušného roku intervalu 1991 až 2015.

3. Kolik nových SLZ se registruje ročně?

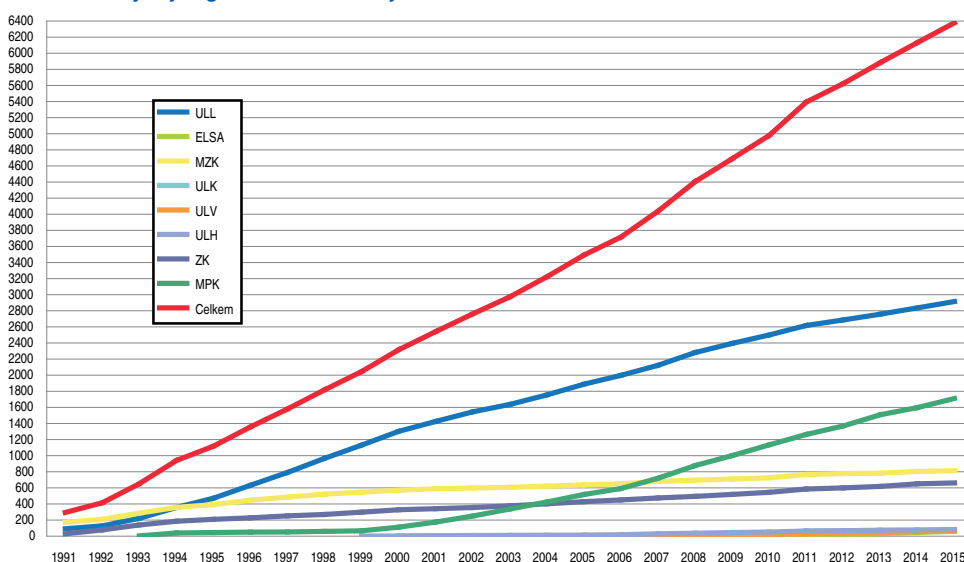
Pro ULL a ELSA na tuto otázku dává odpověď graf 3. V roce 2015 bylo zaregistrováno o 5 ULL více než v r. 2014. Průběh grafu naznačuje, že se snad již odrážíme ode dna a doufejme, že přijde trvalejší návrat k růstovému období.

Graf 4 zobrazuje situaci MPK – je patrné, že by se mohl zastavit trend poklesu počtu nově registrovaných PPG, kterých se zaregistrovalo o 5 více než v r. 2014. Došlo k nárůstu počtu nově zaregistrovaných MPG, kde se zaregistrovalo o 6 MPG více, než v r. 2014.

4. Kolik je vydaných Typových certifikátů a Oprávnění k výrobě? (Graf č. 5)

Z grafu jsou patrné zhruba dvouroční inovační cykly vývoje nových letadel. Potěšitelné je, že navzdory krizi byly v roce

Graf č. 1: Vývoj registrace SLZ v rejstříku LAA ČR



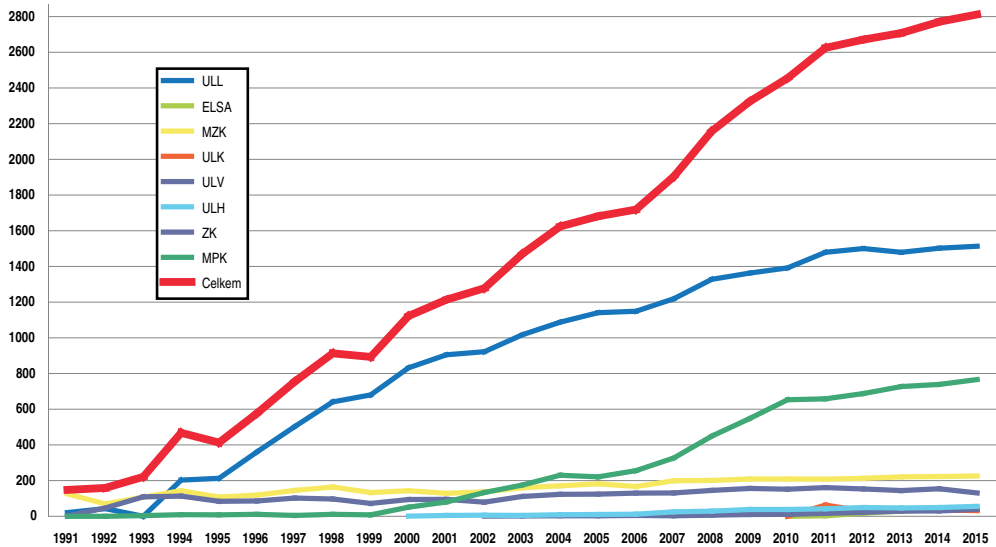
LAA ČR

Tabulky 1:

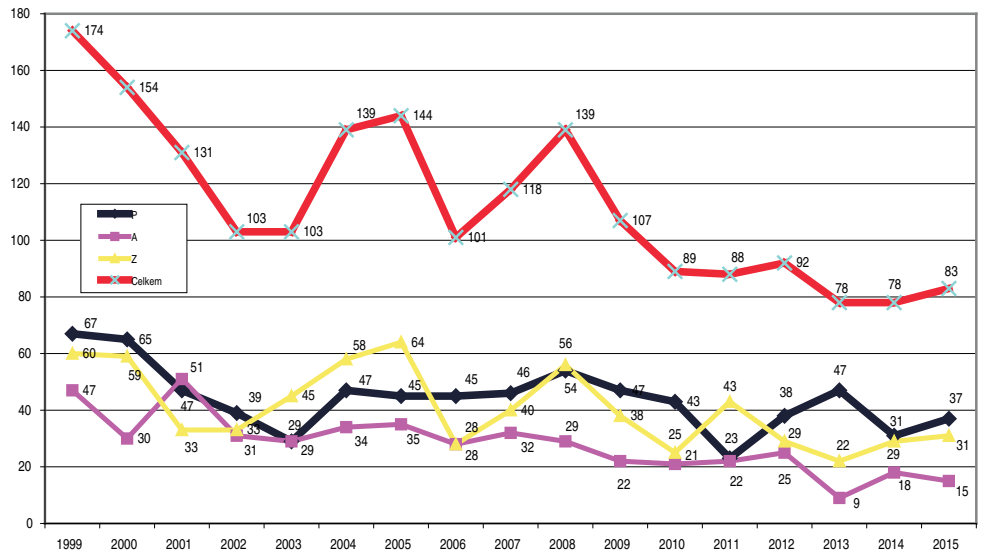
Poř.	ULL jednomístná	P	A	Z	Celkem
1	MiniMax/HiMax		84	18	102
2	D-7 Straton Mini	12	63	5	80
3	LK-2M Sluka	46	4	4	54
4	Banjo	3	11	6	20
5	TST-1 Alpin	4	5	8	17
6	Vrabec			12	12
7	Gryf			10	10

Poř.	ULL dvoumístná	P	A	Z	Celkem
1	EV-97 Eurostar/Sportstar/Harmony	100	21	4	125
2	Cora/Allegro	42	64	14	120
3	Zenair CH 601	2	102	6	110
4	TL-2000 Sting/Sting Carbon	83	5	2	90
5	Tulák	9	66	5	80
6	D-8 Straton Moby Dick	11	57	2	70
7	TL-32 Typhoon	57	3	4	64
8	Fox/KitFox	40	15	9	64
9	TL-132/232 Condor	49	13		62
10	TL-96 Star	57	3	1	61
11	KP 2U Sova/Rapid/Skyleader 600	60	1		61
12	WT 9 Dynamic	50	5	4	59
13	P-92 Echo/Echo Super	51	2	2	55
14	Jora	8	44	1	53
15	Zephyr	19	29	4	52
16	Lambáda UFM 11/13/15	34	5	1	40
17	Samba XXL	24	12	4	40
18	P-220 Koala	29	6	1	36
19	TL-3000 Sirius	24	3	9	36
20	Alto	15	9	8	32
21	Skylane	13	7	12	32
22	Fascination D4BK	26	2	3	31
23	Zenair CH 701/ CH 750	13	16	2	31
24	Bristell	10	13	5	28
25	DV-1 Skylark	11	12	3	26
26	Qualt 200	7	12	5	24
27	Piper UL - různé verze		5	17	22
28	NG-4/NG-5/NG-6	10	1	11	22
29	K-4 Šumák			20	20
30	VL-3	18		1	19
31	J03 Yetti	10	4	4	18
32	Kolibřík			17	17
33	Twin			17	17
34	EOL-2 Racek	14	1	2	17
35	Storch			17	17
36	ATEC 321 FAETA	14	1	2	17
37	P2002 Sierra	15		1	16
38	ST-4 Azték	10	4	1	15
39	S6 Coyote II	8	5	1	14
40	FM-250 Vampire	6	2	5	13
41	Samba UFM10	9	2	1	12
42	P-96 Golf	10		2	12
43	CTLS / CTSW	12			12
44	Savage / Savage Classic	4	2	4	10

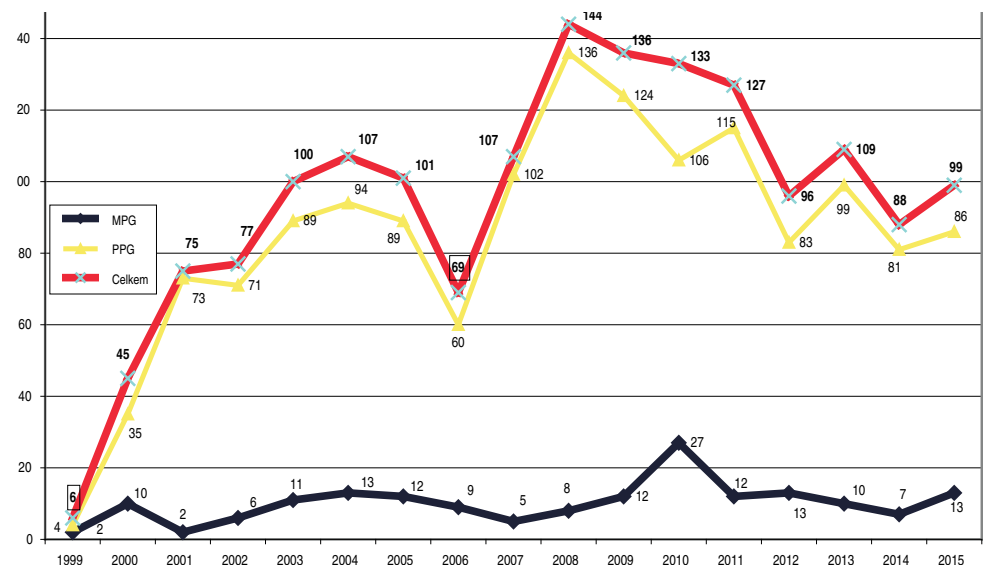
Graf č. 2: SLZ s platným technickým průkazem



Graf č. 3: Nově registrované ULL podle kategorie TC



Graf č. 4: Nově registrované MPK podle kategorie



Nově registrované ULL v roce 2015 Pozn. Jednomístné typy jsou v tabulce výtýštěny tučně

Technický průkaz „P“ továrně vyrobené ULL				Typový průkaz „Z“ amatérsky stavěné prototypy ULL, nebo fi- remní prototypy ULL, usilující o získání TC				Technický průkaz „A“ amatérsky postavené ULL podle schválené typové dokumentace			
Poř.	Název	Výrobce	Počet	Poř.	Název	Výrobce/Stavitel	Počet	Poř.	Název	Správce typu	Počet
1	TL 2000 Sting S 4	TL Ultralight, s. r. o.	7	1	Ellipse Spirit	A2 CZ, s. r. o.	3	1	Bristell ELSA	BRM Aero, s. r. o.	3
2	TL 3000 Sirius	TL Ultralight, s. r. o.	7	2	Merlin	TechProAviation, s. r. o.	3	2	Bristell UL	BRM Aero, s. r. o.	1
3	EV 97 Eurostar SL+/Sportstar	Evektor - Aerotechnik, a. s.	4	3	SD 1 Minisport	Špaček, s. r. o.	3	3	Zenair CH 601	Czech Sport Aircraft	2
4	bristell	BRM Aero, s. r. o.	2	4	Bristell ELSA	BRM Aero, s. r. o.	2	4	Jora	Jora, spol. s r. o.	2
5	NG 6 UL	Rokospol Aviation, s. r. o.	2	5	Bücker 131 ELSA		1	5	Cora		1
6	P 92 Echo	Tecnam	2	6	Farmánek		1	6	Cora Allegro		1
7	Skylane v. IV	Lonský Petr - AIRLONY	2	7	Fokker E.V. ELSA		1	7	Cora Legato		1
8	Alto 912 TG	Direct Fly, s. r. o.	1	8	Fokker Dr. 1 ELSA		1	8	EV 97 Eurostar	Evektor - Aerotechnik, a. s.	1
9	Cora	Šotola Jaroslav	1	9	JA 600 RAPID ELSA	Jihlavan airplanes, s. r. o.	1	9	JK-05 Junior		1
10	Eurofox	Aeropro CZ, s. r. o.	2	10	Jetfox C	Špaček, s. r. o.	1	10	Straton D7 Mini		1
11	GP One (Skyleader)	Jihlavan airplanes, s. r. o.	1	11	Junior JK 05 L		1	11	Zenair CH 701	Czech Sport Aircraft	1
12	Legend 540	Aeropilot, s. r. o.	1	12	LK 2 MZ Sluka		1				
13	NG 4 UL	Rokospol Aviation, s. r. o.	1	13	Morgan		1				
14	Sierra P 2002	Tecnam	1	14	NG 4 VIA ELSA	Rokospol, a. s.	1				
15	Sparrow ML 006	Wolfsberg Letecká továrna, s. r. o.	1	15	Piper J3		1				
16	Tulák	Podešva Tomáš - Výroba a opravy UL letadel	1	16	Piper L4		1				
17	WT 9 Dynamic	Aerospool, s. r. o.	1	17	Praga E.114 Air Baby ELSA		1				
				18	Rans S 7 Courier		1				
				19	Scout		1				
				20	SD-2	Špaček, s. r. o.	1				
				21	SKY Ranger Swift		1				
				22	Sopwith FJ Camel ELSA		1				
				23	Stream	TL Ultralight, s. r. o.	1				
				24	Zenair CH 601 XL ELSA		1				

2015 vydány 2 Typové certifikáty nových ULL/ELSA – TL 2000 Sting S4 UL, TL 2000 Sting S4 ELSA a 1 TC pro vírník Cavalon. V roce 2015 poprvé nebylo vydáno žádné nové oprávnění k výrobě. Podle mého názoru je to tím, trh výroby ULL a ELSA je u nás prakticky nasycen.

5. Kterých ULL je v rejstříku nejvíce?

Následující tabulka ukazuje jednomístné a dvomístné ULL (včetně ELSA), jichž je v rejstříku více než 10. Z celkem 2976 ULL/ELSA v rejstříku je 495 jednomístných a 2481 dvomístných. Při hledání údajů používám stejná kritéria, jako v otázce 1. Jsem si vědom toho, že tento výběr má svoje úskalí, ale zatím jsem upřednostnil možnost zpětně srovnávat porovnatelná data z minulých let. Všechna srovnání jsou vůči roku 2014, kdy jsem tabulku publikoval naposledy.

Pořadí je dáno součtem jednotlivých kategorií technických průkazů. Pořadí jednomístných ULL se oproti r. 2014 příliš nezměnilo. Na čele tabulky dvomístných ULL se prohodilo pořadí na prvním a druhém místě, je to dáno tím, že rodina letadel z Evektor-Aerotechniku se stále vyrábí, zatím co druhá Cora/Allegro ne, i když to se může v dohledné době změnit, protože firma Aeroprofil ze Strážnice zakoupila práva k typu Allegro, takže se možná dočkáme obnovení výroby. Žebříčkem vzhůru stoupá Bristell (z 28. na 24. místo) a Sirius (z 22. na 19. místo), zejména díky kategorii ELSA. Do tabulky nově přibyl Savage, který se dostal přes hranici 10 registrovaných kusů.

6. Která jsou nejrozšířenější ULL?

Pořadí se oproti loňsku nezměnilo. Z Tabulky č. 1 vyplývá, že historicky nejrozšířenějším amatérsky postaveným jednomístným letadlem je MiniMax/HiMax, dvomístným po-

tom Zenair CH 601. Nejrozšířenějším továrně postaveným jednomístným typem je LK-2M Sluka, a dvomístným EV-97 Eurostar.

7. Kterých typů ULL se ročně registruje nejvíce?

Odpověď dává tabulka nahoře na této straně. Při pohledu na tabulku je zřejmé,

že v kategorii továrně vyrobených ULL/ELSA dominují spíše dražší typy. Pokud sečteme všechny registrace jednotlivých výrobců, zjistíme, že velmi úspěšný rok měli v TL Ultralight – celkem bylo u LAA ČR registrováno 15 jejich letadel, následuje BRM Aero s osmi registracemi a Evektor-Aerotechnik s pěti letadly. U amatérsky postavených letadel se prosadil do čela Bristell ELSA, ale Zenair 601 drží pozici.

V oblasti prototypů jsou v čele „nová“ SLZ – Ellipse Spirit, Merlin a SD 1 Minisport, což je dobrým příslibem do budoucna.

Za pozornost stojí i počet amatérsky stavěných prototypů, což je příjemné zjištění, které potvrzuje fakt, že většina letadel v rejstříku LAA ČR byla a je stavěna amatérsky.

Závěrem bych chtěl ještě jednou poděkovat pracovníkům rejstříku Ivetě Šormové a Ivě Krumplové a hlavním inspektorům techniky Ing. V. Chválovi, Ing. P. Chvojko- vi a Ing. M. Humlovi, bez jejichž pomoci by mi shromažďování údajů trvalo podstatně déle. ■

Graf č. 5: Přehled vydaných Typových Certifikátů a Oprávnění k výrobě

