

V Pilotu č. 2/2009 jsem poprvé uveřejnil článek, který zobrazoval vybraná data z rejstříku LAA ČR. V roce 2010 jsem podobný článek publikoval v Pilotu č. 1/2010 a letos jsem se na tyto články opět rozhodl navázat a údaje zaktualizovat a doplnit. S pomocí Ivety Šormové, Ivy Krumplové a hlavních inspektorů techniky jsem sestavil statistické údaje k 31. prosinci 2010, které alespoň částečně odpovídají na nejčastější otázky. Vzhledem k rozsahu informací a možností tohoto článku budou další údaje ve formě „Statistické ročenky LAA ČR 2010“ v nejbližší době zpřístupněny na webu LAA ČR.

**Vstupní údaje:**

všechna data jsou k 31. 12. 2010 pokud není uvedeno jinak.

Statistiky neobsahují údaje o padákových kluzácích, protože se nenevidují 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, vzhledem k tomu, že některé byly nedávno aktualizovány, doporučuji se na ně podívat.

*A nyní se pokusím odpovědět na časté dotazy:*

**1. Kolik SLZ LAA ČR spravuje?**

Tato tabulka ukazuje jednotlivé počty:

ULL	MZK	ULV	ULH	ZK	MPK	Celkem
2500	725	23	51	545	1135	4979

Porovnáním s rokem 2009 dostaneme přírůstky letadel v jednotlivých kategoriích v roce 2010:

ULL	MZK	ULV	ULH	ZK	MPK	Celkem
105	15	3	6	26	134	289

Graf č. 1 ukazuje vývoj registrace SLZ v rejstříku LAA v letech 1999 až 2010.

Tento graf ukazuje všechna SLZ, která kdy prošla rejstříkem. Je vidět stagnace počtu závěsných kluzáků, konstantní růst počtu ULL a obrovský nárůst počtu MPK v posledních letech.

**2. Kolik SLZ má platný technický průkaz?**

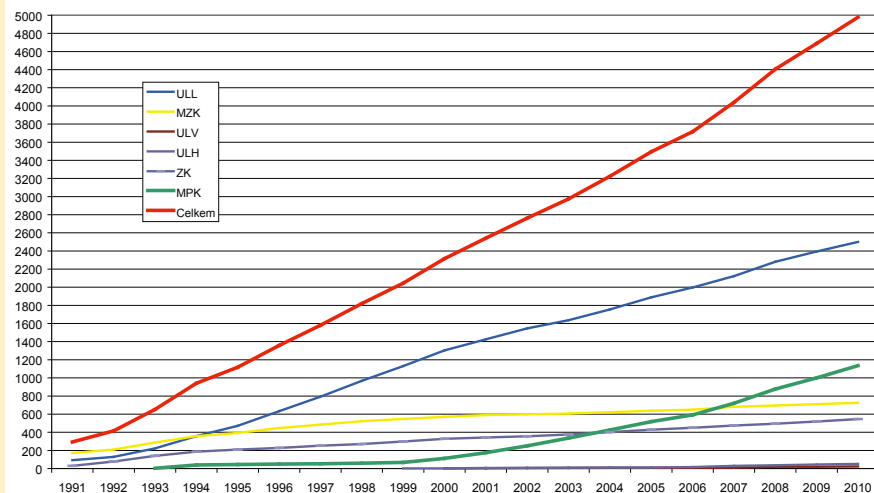
Tato otázka je trochu složitější – vždy záleží na tom, v jakém okamžiku pokládáte dotaz. Počet platných technických průkazů se totiž mění v čase. Tabulka ukazuje počty platných TP k datu 31. 12. 2010:

ULL	MZK	ULV	ULH	ZK	MPK	Celkem
1392	209	11	38	152	653	2455

# Letadla v rejstříku

Jan Fridrich

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



Porovnáním se stavem k 31. 12. 2009 dostaneme přírůstky letadel s platným TP v jednotlivých kategoriích v roce 2010:

ULL	MZK	ULV	ULH	ZK	MPK	Celkem
29	0	4	0	-4	105	131

Graf č. 2 ukazuje průběh registrovaných SLZ s platným TP vždy k 31. 12. příslušného roku.

**3. Kolik nových SLZ se registruje ročně?**

Pro ULL na tuto otázku dává odpověď graf č. 3.

V roce 2010 bylo zaregistrováno celkem o 18 ULL méně než v roce 2009. Podle

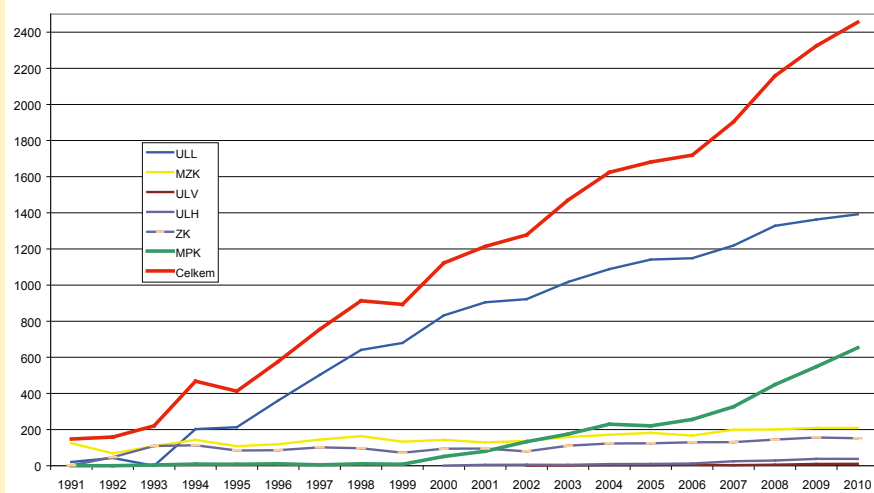
průběhu grafu můžeme očekávat, že jsme snad dna poklesu dosáhli a doufejme, že přijde návrat k růstovému období. Uvidíme, jak se na tomto grafu projeví nová kategorie ELSA.

Graf č. 4 zobrazuje situaci MPK – je zřejmé pokračování poklesu dynamiky nárůstu PPG a naopak výrazný růst MPG.

**4. Kolik je vydaných Typových certifikátů a Oprávnění k výrobě?**

Z grafu č. 5 jsou patrné zhruba 2 roční inovační cykly vývoje nových letadel. Potěšitelné je, že navzdory krizi byly v roce 2010 vydány 2 Typové certifikáty nových ULL – TL-3000 Sirius a Savage.

Graf č. 2: SLZ s platným technickým průkazem



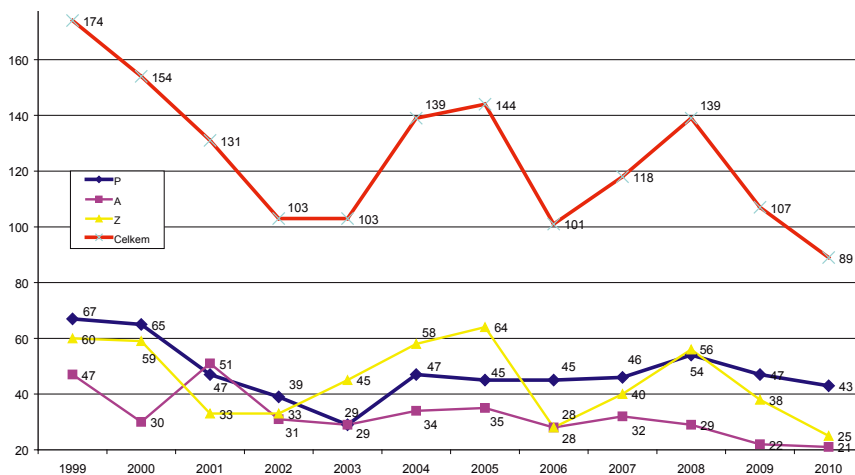
### 5. Kterých ULL je v rejstříku nejvíce?

Následující tabulka ukazuje jednomístné a dvomístné ULL, jichž je v rejstříku více než 10. Z celkem 2500 ULL v rejstříku je 454 jednomístných a 2046 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.

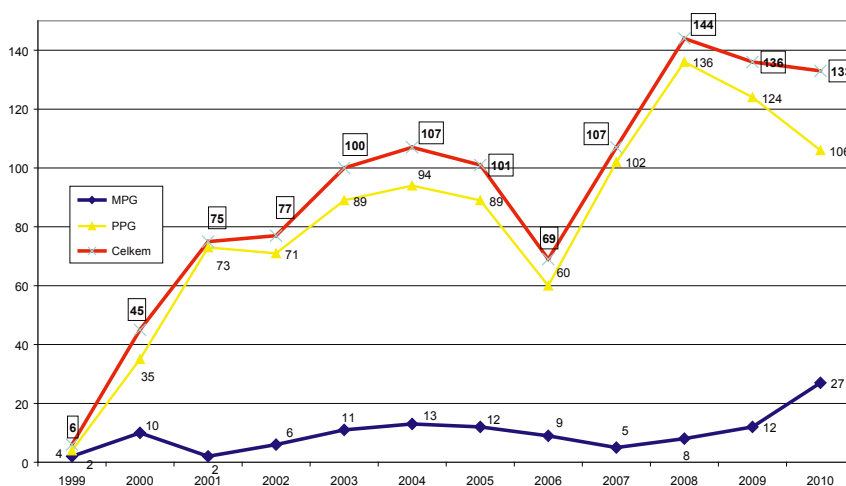
Poř. ULL jednomístná	P	A	Z	Celkem
1 MiniMax/HiMax		81	18	99
2 D-7 Straton Mini	12	61	7	80
3 LK-2M Sluka	50	2	1	53
4 Banjo	4	9	7	20
5 TST-1 Alpin	4	5	7	16
6 Vrabec			12	12
7 Gryf			10	10

Poř. ULL dvomístná	P	A	Z	Celkem
1 Cora/Allegro	42	58	14	114
2 EV-97 Eurostar	76	16	6	98
3 Zenair CH 601	1	78	2	81
4 Tulák	7	60	8	75
5 D-8 Straton Moby Dick	13	57	2	72
6 TL-2000 Sting/Sting Carbon	60	5		65
7 TL-32 Typhoon	56	3	4	63
8 TL-96 Star	55	3	1	59
9 TL-132/232 Condor	48	11		59
10 WT 9 Dynamic	49	4		53
11 Fox/KitFox	39	8	6	53
12 Zephyr	24	27		51
13 Jora	10	40	1	51
14 KP 2U Sova/Rapid	46			46
15 P-92 Echo/Echo Super	40	1		41
16 Lambáda UFM 11/13/15	36	4		40
17 Samba XXL	24	11		35
18 P-220 Koala	27	6	1	34
19 Fascination D4BK	24	1	3	28
20 Zenair CH 701	12	14	1	27
21 DV-1 Skylark	16	10		26
22 Quait 200	7	12	5	24
23 Piper UL - různé verze		5	16	21
24 Skylane	6		14	20
25 K-4 Šumák	1	19		20
26 VL-3	18			18
27 J03 Yetti	9	4	5	18
28 Kolibřík			17	17
29 Twin			17	17
30 EOL-2 Racek	15	1		16
31 Storch			16	16
32 Alto	14	2		16
33 ST-4 Azték	10	3	1	14
34 S6 Coyote II	8	5	1	14
35 P2002 Sierra	13			13
36 Samba UFM10	9	2	1	12
37 P-96 Golf	11			11
38 CTLS / CTSW	8	1	1	10
37 Pegass	6		4	10
38 Atec 321 Faeta	10			10
39 CTLS / CTSW	10			10
40 Pegass	6		4	10

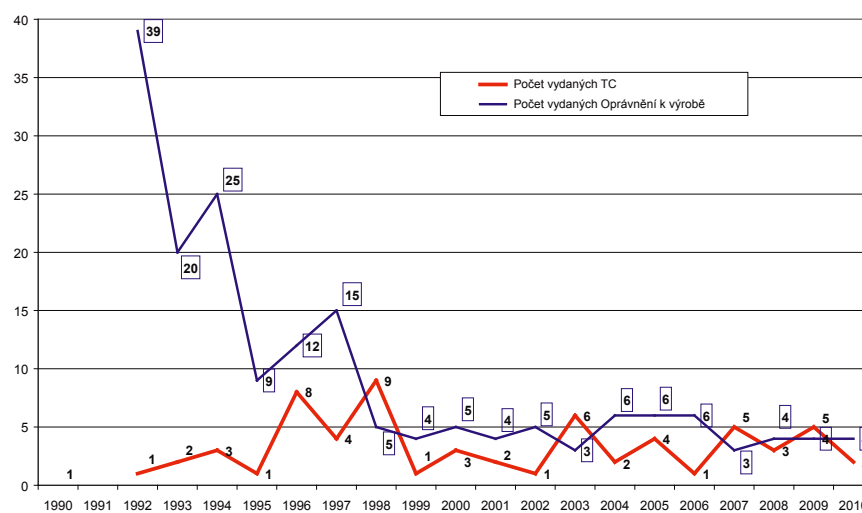
Graf č. 3: Nově registrované ULL podle kategorie TC



Graf 4: Nově registrované MPK podle kategorie



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



Pořadí je dáno součtem jednotlivých kategorií technických průkazů. Čelo tabulky zůstalo nezměněno, nejvíce si proti loňsku polepšil Skylane o 6 míst a Dynamic o 3 místa. Nově se do tabulky dostaly Faeta a CTLS a těsně před branami zůstal FM 250 Vampire a NG 4 s devíti registracemi a TL-3000 Sirius s osmi registracemi. U těchto letadel se dá předpokládat, že u hranici 10 letadel v roce 2011 překročí.

### 6. Která jsou nejprodávanější ULL?

Pořadí nejprodávanějších ultralehkých letadel se proti loňskému roku nezměnilo. Z tabulky 1 vyplývá, že historicky nejrozšířenějším amatérsky postaveným jednomístným letadlem je MiniMax/HiMax, dvomístným potom Zenair CH-601. Nejrozšířenějším továrně postaveným jednomístným typem je LK-2M Sluka a dvomístným EV-97 Eurostar.

## Nově registrované ULL v roce 2010

Pozn. Jednomístné typy jsou v tabulce výtiskem tučně.

Technický průkaz „P“ továrně vyrobené ULL			Typový průkaz „Z“ amatérsky stavěné prototypy ULL, nebo firemní prototypy ULL, usilující o získání TC			Technický průkaz „A“ amatérsky postavené ULL podle schválené typové dokumentace					
Poř.	Název	Výrobce	Poř.	Název	Výrobce/Stavitel	Poř.	Název	Správce typu	Poř.		
1	WT-9 Dynamic	Aerospool s.r.o.	6	1	NG 4	Roko Aero a.s.	3	1	Zenair CH-601	Czech Sport Aircraft	4
2	TL-2000 Sting Carbon	TL Ultralight s.r.o.	5	2	FM 250 Vapire	Flying Machines s.r.o.	2	2	Alto	DirectFly	2
3	KP-5 ASA	Jihlavan airplanes, s.r.o.	4	3	<b>PIK 26 Miny Sytky</b>		2	3	Cora	Composit Aeroplanes s.r.o.	2
4	Skylane	Airlony	4	4	<b>Airbike</b>		1	4	EV-97 Eurostar	Evektor - Aerotechnik a.s.	2
5	TL-3000 Sirius	TL Ultralight s.r.o.	4	5	<b>AVD 01 Junior</b>		1	5	Tulák	Podešva Tomáš	2
6	CTLS / CTSW	Flight Design	3	6	Bleriot XI-UL		1	6	Azték ST-4	Letov	1
7	Fascination D4BK, F 100	UL-JIH s.r.o.	3	7	Bücker 131		1	7	<b>Banjo MH</b>	<b>ProFe</b>	1
8	P-92 Echo	TECNAM	3	8	<b>CRD 2</b>		1	8	Duo Banjo	ProFe	1
9	Samba XXL	DISTAR CZ a.s.	3	9	<b>Fokker E III</b>		1	9	F-100 Fascination	UL-JIH s.r.o.	1
10	Aeroprakt A 22	Aeroprakt	1	10	Highlander	Airlony	1	10	JK-05 Junior	Ekolot	1
11	Atec 321 Faeta	Atec v.o.s.	1	11	Ikarus C 22	Ikarus	1	11	Jora	Jora	1
12	Duo Banjo	ProFe	1	12	KA-4		1	12	Lambda UFM-13	Distar CZ a.s.	1
13	EV-97 Eurostar SL	Evektor - Aerotechnik a.s.	1	13	Kit Fox IV-1200		1	13	Skylark DV-2	Dova a.s.	1
14	JK-05 Junior	Ekolot	1	14	M-7 Ormis	Schempp - Hirth	1	14	Trener UL	Podešva Tomáš	1
15	Lambda UFM-11 UK	Distar CZ a.s.	1	15	OPAL 1	Opaliński Sp. z o.o.	1				
16	TL-232 Condor	TL Ultralight s.r.o.	1	16	Skyleader GP One	Jihlavan airplanes, s.r.o.	1				
17	VL-3 A-3	AVEKO Aircraft a.s.	1	17	Skyranger		1				
				18	Sport Trainer		1				
				19	Stylus		1				
				20	Topaz KR 030	Ekolot	1				
				21	TUL 1 Tulák	Podešva Tomáš	1				

### 7. Kterých typů ULL se ročně registruje nejvíce?

Odpověď dávají tabulky s přehledy za rok 2010 na této straně.

Stejně jako v minulých letech pokračuje dominance Dynamiku, na jehož prodej se krize patrně nevztahuje. Pokud by se však brala úspěšnost firemních prodejů, zvítězil by TL Ultralight, který prodal celkem 9 letadel. Ze stejného pohledu by se však dala posoudit úspěšnost prodejní strategie OK-Light Aircraft, který v součtu prodejů modelů, které zastupuje, prodal 10 ULL. Tímto příkladem jsem chtěl ukázat, jak různě lze interpretovat stejná statistická data. Obecně se však dá říci, že v kategorii továrně vyrobených ULL je patrný pokles prodejů v ČR, nicméně se

potvrzuje, že se v této kategorii prodávají spíše drahá letadla. Zenair CH-601 a Tulák si drží pozice u amatérsky postavených ULL.

### Pokud se podíváme na tyto tabulky za rok 2010, lze zjistit některé zajímavosti:

Rok 2010 (číslo v závorce udává rozdíl oproti roku 2009):

Registrováno 43 (-4) továrně vyrobených letadel, 17 (-6) typů od 14 (-2) výrobců, 43 (-3) dvoumístných a 0 (-1) jednomístných, 36 (+3) se záchranným systémem.

Bylo registrováno 25 (-13) prototypů, 21 (-10) typů, 19 (-12) dvoumístných, 6 (-1) jednomístných, 7 (-3) se záchranným systémem.

Amatérsky bylo postaveno 21 (-1) letadel, 14 (+3) typů, 20 (-2) dvoumístných, 1 (+1) jednomístných, 7 (+4) se záchranným systémem.

Z tohoto přehledu je jasné, že u nově registrovaných převažují dvoumístná letadla a je častější jejich vybavení záchranným systémem.

Závěrem bych chtěl ještě jednou poděkovat pracovníkům rejstříku Ivetě Šormové a Ivě Krumplové, bez jejichž pomoci by mi shromáždění údajů trvalo podstatně déle.

V některém z příštích Pilotů se podíváme na podobnou statistiku pilotních průkazů a pokusíme se zjistit, kolik hodin v průměru nalétáme ročně. ■

**STAVEBNICE  
ALTO ELSA 600 kg**



600 kg  
**KONEČNĚ  
v ČR!**

*Nová česká kategorie LAA s hmotností 600 kg*



**AKČNÍ CENA STAVEBNICE ELSA**

**626.000, Kč**

+DPH

# alto ELSA

Direct fly • tel.: +420 777 715 015 • info@directfly.cz • www.directfly.cz