



Aeroklub Kralupy nad Vltavou, z.s.

PROPOZICE AERO-TOUR SAZENÁ

soutěž dvoučlenných posádek - rally

33. ročník

Vážení přátelé,



33. ročník soutěže „rally“ dvoučlenných posádek, pořádaný Aeroklubem Kralupy na letišti Sazená 23.9.2023 navazuje na předcházející úspěšné ročníky. Soutěž je určena pro motorové kluzáky, ULL a letouny. Pravidla soutěže vychází z propozic „letecká rally FAI 2022“ nejsou však úplně shodná. Z operativních důvodů soutěžící obdrží mapu se zakreslenou tratí včetně výpočtů a přistávací pásma je upraveno pro „obousměrné“ použití. Stavba tratě umožňuje účast začínajícím i zkušeným posádkám. Okolní prostor tratě má dostatek výrazných „záchytných orientačních bodů“ (větší města, komplexy lesů, vodní plochy, kopce, dálnice D8). Záměrem rally je zlepšit základní letecké dovednosti posádek navigovat a ovládat své letadlo při podmínkách letu za vidu (VMC) bez využívání elektronických navigačních prostředků a přistát do krátkého úzkého pásma

vyznačeného na VPD. Chceme, aby tato soutěž byla svým sportovním a společenským posláním přínosem pro činnost aeroklubů celé republiky a pozvaných zahraničních hostů.

Organizační výbor soutěže :

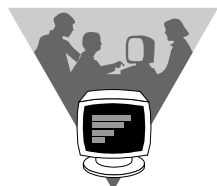
Ředitel soutěže: Martin Petrželka

Obsluha – rádio: Marek Šimon

Technik soutěže: Aleš Vyhnal

Autor tratě: Jan Hanuš

Výpočtář tratě: Nikola Žižkovský



Jury:

Jan Hanuš, Miroslav Macal, Petr Novotný, Jarmila Zatyková, Jan Zelenka, Nikola Žižkovský.



Meteorologické podmínky :

Soutěžní lety se uskuteční za podmínek:

VMC - dohlednost 8 km

- základna oblačnosti 450 m nad zemí (GND)

-stav počasí odpovídající provozním omezením soutěžních letadel



Radiospojení

Během soutěžního letu je zakázáno používat RDSst vyjma odůvodněného použití pro zajištění bezpečnosti letu a případů nouze. Frekvence 119,640 MHz.



Provozní pravidla

- Na letišti Sazená nebudou publikována žádná omezení provozu letadel, která se neúčastní soutěže.
- Soutěžní lety musí být prováděny plně v souladu s pravidly pro neřízené lety VFR, jak jsou stanovena předpisem L2 a dalšími leteckými předpisy.
- Trasy a výšky příletů a odletů letadel z letiště Sazená při soutěžních letech budou stanoveny před zahájením soutěže dle aktuální dráhy v používání
- Každý soutěžící odpovídá za to (a svým zapojením do soutěže to potvrzuje), že splňuje všechny předpoklady dle příslušných leteckých předpisů pro řádné a bezpečné provedení soutěžního letu a že všechny příslušné předpoklady splňuje i jeho letadlo. Tím není dotčena kontrolní pravomoc ředitele soutěže. Soutěžící jsou povinni mít na soutěži všechny předepsané doklady.



Diskvalifikace

Soutěžní posádka, která naruší bezpečnost letu, bude diskvalifikována.



Určení vítěze

Vítězem bude posádka s nejmenším počtem trestných bodů. V případě rovnosti trestných bodů vítězí posádka s vyhlášenou vyšší soutěžní rychlostí, dále pak posádka s nejmenším počtem trestných bodů z měření časů.



Protesty

Protest může podat pouze soutěžící, a to písemnou formou do rukou ředitele soutěže se stanoveným poplatkem 100.-Kč.



Popis soutěže

Soutěž se sestává z 1 etapy, která je zakončena soutěží v přesnosti přistání.

Hodnocení etapy obsahuje :

- * měření časů,
- * vyhledání objektů,
- * přesnost přistání.

Měření časů :

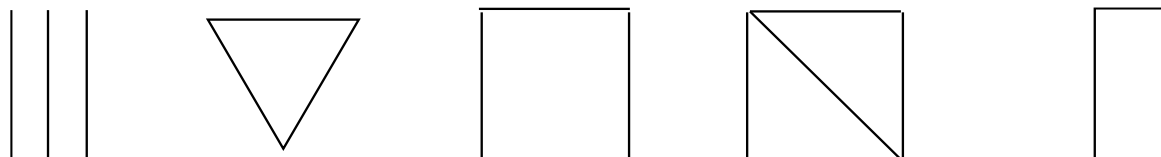
Každý soutěžící musí proletět nad měřeným bodem ve výšce 300 m maximálně a ne méně než 150 m nad terénem. Manévry s odchylkou o více než 90 ° od trati po dobu více než 5 sec po sobě jdoucích budou penalizovány, za každý takový manévr.

Zatáčky po proletění otočného bodu z příletové na odletovou trať musí být provedeny nejkratším směrem. Nebudou znamenat porušení pravidla „více než 90 °“, pokud je zatáčka dokončena do 45”.

Časy budou měřeny, když letadlo protne v kontrolním bodu branku o šíři $\pm 0,5$ NM kolmou na příletové rameno trati (u VBT na odletové rameno). Bude měřen okamžik rozjezdu k soutěžnímu letu (z vyznačeného místa pro start), čas na výchozím bodu trati, min. na 5-ti otočných bodech a na koncovém bodu trati. Start je „na dodrženu“ 0 + 60”.

Vyhledávání objektů :

Fotografie objektů na trati budou maximálně 300 m, znaky max. 100 m na každou stranu od trati letu. Fotografie i znaky budou ve vzdálenosti nejméně 1 NM (1,852 km) od otočných bodů (OB) a před koncovým bodem trati (KBT). Od výchozího bodu trati mohou být min. 5 NM (9,26 km). Znaky (max. 5) mohou být tyto:



Fotografie na trati budou označeny písmeny abecedy (ne v posloupnosti za sebou) a budou rozděleny do dvou sad (VBT – 5 a 5 – KBT). Foto budou pořízeny ve směru letu $\pm 45^\circ$. Na záznamovém listu soutěžící určí polohu každého nalezeného objektu (znak, foto) vzdáleností od předcházejícího otočného bodu v km (na jedno desetinné místo). Pro křivkové úseky se udává rovněž přímá vzdálenost od předcházejícího otočného bodu. Maximální počet znaků a fotografií na trati je 20. Fotografie otočných bodů přesně definovaných popisem (na mapě průsečík příletového / odletového ramene) mohou být pořízeny z libovolného směru a budou číslovány v pořadí za sebou. Charakteristický objekt otočného bodu (např. křižovatka, kostel apod.) bude vždy na fotografii zachycen, nemusí však být uprostřed snímku. Objekt, který má být nalezen bude na fotografii zakroužkován a místo měření času bude označeno křížem. Fotografie otočných bodů mohou být i falešné. Objekt na falešné foto otočného bodu bude od správného vzdálen nejméně 1 NM. Posouzení správnosti foto otočných bodů vyznačí soutěžící do příslušného sloupce záznamového listu křížkem.

Všeobecná pravidla :

V případě, že soutěžící nemůže odstartovat, nesmí opustit letoun a nesmí se s nikým domlouvat. Musí navázat spojení radiem s vedením soutěže, kde vysvětlí situaci a bude se řídit podle zadaných pokynů.

Průběh soutěže :

Soutěžní posádka dostane 20 minut obálku, která bude obsahovat:

- 1) 2× mapu 1:200 000 se zakreslenou tratí (formát A4),
- 2) tabulku s údaji:

- * popis otočných bodů
- * délky úseků tratě – u nepřímých úseků je uvedena skutečná délka křivky
- * traťový úhel zeměpisný úseků tratě; pro křivkové úseky bude uveden počáteční (odletový) a koncový (přiletový)
- * úsekové časy, zeměpisné kurzy a traťové rychlosti pro zadaný směr a rychlost větru; pro křivkové úseky budou vypočteny údaje pro přímou spojnicí otočných bodů (úsečka) a skutečnou délku křivky
- * stanovený čas od startu do VBT včetně 60 sec. „, startu na dodrženu“

☞ **Pozn.: S větrem bude počítáno až od rychlosti 5 m/s.** ☞

- 3) sadu fotografií otočných bodů na listu formátu A4
- 4) sadu traťových fotografií první části tratě na listu formátu A4 (VBT- 5)
- 5) sadu traťových fotografií druhé části tratě na listu formátu A4 (5- KBT)
- 6) záznamový list, který soutěžící odevzdá maximálně 15 minut po zjetí na stojánku

Další ustanovení :

Pojíždění po přistání musí být bez prodlení a podle příslušných pokynů.

Pro případ ztráty orientace musí být na palubě letounu mapa 1:500 000.

Pojíždění na start, odlet na trať, přilet na letiště a zařazení do okruhu na přistání - dle dispozic na předletové přípravě.

Soutěžní let posádka provádí výhradně „vizuální srovnávací navigací (mapa-terén)“. Použití elektronických prostředků (GPS, autopilot apod.) je považováno za **nesportovní**.

Výška letu na trati 150 - 300 m nad terénem

Při zhoršení meteorologických podmínek může být soutěž přerušena, či zrušena.

V průběhu soutěže může být při podstatné změně směru a síly větru provedena změna dráhy v používání. Posádky budou v tomto případě dostatečně a včas informovány.

Soutěž v přesnosti přistání může být při nadměrné hodnotě složky bočního větru kolmé na směr přistání zrušena

Používání radiostanice během soutěže je povoleno jen v rozsahu nutném k zajištění **bezpečnosti letu**.

Přesnost přistání (pravidla - viz. přistávací test).

Trestné body se neudělují při přistání na nulovou „čáru“.

Nulová čára (v nákresu označena WHITE LINE).....**0 TB**

Přistání do pole Y ÷ H max . **120** tb. (viz. obrázek přistávacího pásma).

Přistání mimo přistávací pásmo **200** tb. včetně odskoku do „odskokového pole“ (o 5 m prodloužené pole **H**)

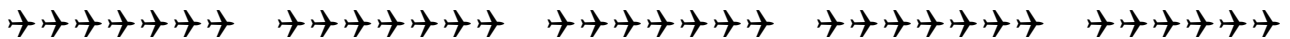
Maximum trestných bodů za přistání **300**.



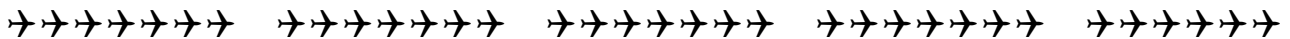
HODNOCENÍ SOUTĚŽE - Trestné body :



	Trestné body	Max .tr. body
<u>Start (okamžik přejetí startovní čáry při rozjezdu) :</u>		100
každá sekunda před nebo později než 0+ 60 sekund za 1 sec	3	
<u>Měření času na trati za letu :</u>		100
Za každou sekundu mimo správný čas průletu V TOLERANCI ± 5 sec	3	
Průlet mimo časovou branku	100	
<u>Za každý znak nebo fotografii :</u>		50
Určení v toleranci do 1 km	0	
Určení v toleranci nad 1 km do 2 km	15	
Nenalezení objektu	30	
Nesprávné určení nebo určení mimo toleranci	50	
<u>Průlet mimo neměřenou branku</u>	100	100
Nedodržení bezpečnosti a letových pravidel	600	600
Nedodržení předepsaných letových instrukcí	200	200
Létání pod minimální předepsanou výšku (150 m GND)	200	200
<u>Manévry o více než 90 ° od trati po dobu více než 5 sec po sobě jdoucíchza každý</u>	200	...
<u>Přistání na přesnost :</u>		300
Nulová čára	0	0
Pole Y až H	viz nákres	120
Abnormální přistání – viz. přistávací test	...	150
Přistání mimo pásmo, vyjetí z pásma (vpravo/vlevo)	200	200
Použití přípusti po dotyku uvnitř pásma	50	50
Letný vzlet namísto zastavení	200	200
Průlet mimo pásmo bez dotyku země (bez přidání plynu)	200	200
Trestné body za abnormální přistání budou připočteny k ostatním trestným bodům, avšak maximální počet t.b. za přistání je 300	300	300
<u>Pozdní odevzdání záznamového listu nebo úmyslné zdržování pojíždění po přistání:</u>	200	200



Přejeme všem zúčastněným příjemný let, zdařilé přistání a těšíme se na další setkání v příštím roce.



Přistávací test :

1. Přistávací test se normálně uskuteční jako přistání s výjezdem.
2. Přistání se uskuteční normálním přiblížením, kde použití plynu, klapek, spoilerů a skluzů záleží na rozhodnutí pilota.
3. Dotek musí být proveden na obě hlavní kola s výjimkou, kdy hlavní rozhodčí přistání vyhlásí „podmínky bočního větru“. V tomto případě se letoun může dotknout hlavním kolem na návětrné straně. Pozn.: u jednokolového hlavního podvozku se posuzuje příčný náklon.
4. Předové kolo musí být nad zemí, až dokud se nedotkne jedno hlavní kolo. Letoun s ostruhovým kolem musí přistát s ocasem pod horizontální rovinou letounu.
5. Jestliže se hlavní kola (kolo) dotknou v různých boxech přistávacího pásma, pro hodnocení se bere box s vyšší penalizací.
6. Za odskok se považuje, když letoun po prvním doteku odskočí (všechna kola jsou ve vzduchu) přes dva nebo více bodů přistávacího pásma.
7. V případě přistání letounu s ostruhovým kolem na tři body se měří dotyk hlavních kol. Když je vzdálenost mezi dotykem ostruhového kola a kola (kol) hlavního podvozku menší než vzdálenost hlavního a ostruhového kola plus 5 metrů, bude pro bodování použit dotek hlavních kol, v opačném případě bude použit dotyk ostruhového kola.
8. Podmínky bočního větru mohou být vyhlášeny, když boční složka větru je 8 uzlů nebo více. Směr a rychlost větru musí být měřeny poblíž nulové čáry ve výšce 2 metrů vhodným zařízením a musí být zaznamenáno v okamžiku dotyku každého letounu. Hlavní rozhodčí přistání rozhodne o tom, kdy nastaly podmínky pro boční vítr. Když boční složka větru překročí 15 uzlů, přistávací test bude zrušen.
9. Maximální složka zadního větru pro hodnocené přistání je 5 uzlů. Když složka zadního větru přesáhne 5 uzlů, musí být změněn směr přistání, nebo musí být test zrušen.
10. **Abnormální přistání** jsou definována následovně :
 - a) Přistání není v souladu s odst. 4
 - b) Jedno hlavní kolo je při dotyku druhého kola nad zemí o více, než jeho průměr a přitom nejsou vyhlášeny podmínky bočního větru.
 - c) Při vyhlášení podmínek bočního větru se dotkne nejprve závětrné kolo hlavního podvozku.
 - d) Jakákoliv část letadla mimo kol podvozku se dotkne země.
 - e) Přivírání klapek anebo změna nastavení spoilerů nad vyznačeným přistávacím pásem před dotykem.
 - f) Dotyk se zablokovanými koly.
 - g) Jakékoliv kolo hlavního podvozku se odpoutá od země, zatímco předové kolo zůstává na zemi.

Penalizace za abnormální přistání budou přidány k ostatním penalizacím za přistání.

Aerotour Sazená

PŘISTÁVACÍ PÁS – ZIELLANDEFELD – LANDING FIELD

Points = FP (Fehlerpunkte) = TB (trestné body)

IMATRIKULAČNÍ ZNAČKA:

.....

ČAS PŘISTÁNÍ:

.....

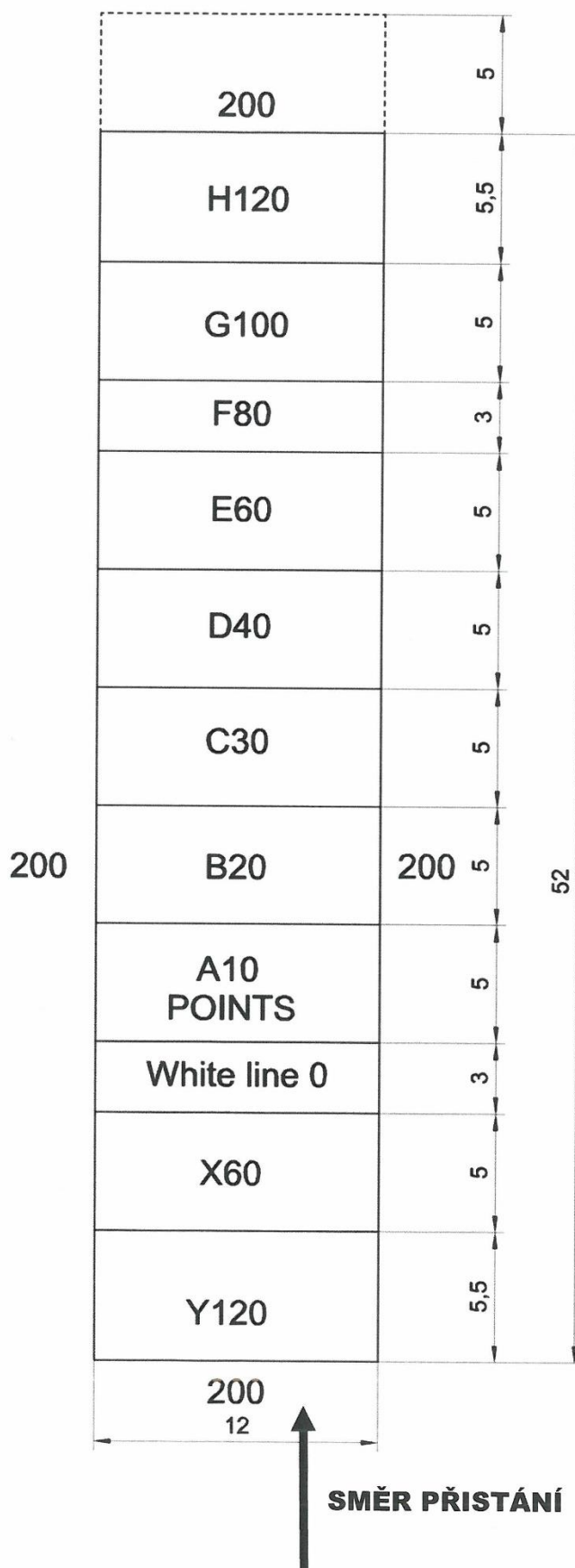
NENORMÁLNÍ PŘISTÁNÍ:

ANO NE

LETMÝ VZLET:

ANO NE

Místo přistání zakřížkujte v tabulce



ZÁZNAMOVÝ LIST

Startovní číslo:		Posádka:		Imatrikulační značka:			
NALEZENÉ ZNAKY NA TRATI				OTOČNÉ BODY			
Tvar znaku označ. foto	Číslo OB Předchozího	Vzdálenost od předchozího OB	Trestné body	OB Foto	ANO	NE	Trestné body
				1.			
				2.			
				3.			
				4.			
				5.			
				6.			
				7.			
				8.			
				9.			

Otočné body

Správě určen **0 tb.**
 Neurčen (nezakřížkován) **50 tb.**
 Nesprávňe určen **100 tb.**

Foto a znaky na trati :

V toleranci ± 1 km **0 tb.**
 nad ± 1 km do ± 2 km **15 tb.**
 Nenalezení = **30 tb.**

Falešné určení, nebo určení mimo toleranci ± 2 km = 50 tb.