

SŘ – ANNEX C OBECNĚ

1

Účel – pomoc, doporučení a vysvětlování pravidel SŘ pro OO a piloty. Výklad nejasností, rady a pomoc méně zkušeným pilotům. Změny Dodatku C nevyžadují schválení IGC.

NAC – Národní kontrola leteckých sportů

- a. Zajišťování hlášení, činnost Of. Pozorovatelů (OO), zpracovávání dat, kalibrační laboratoře
- b. Odpovědnost za zpracovaná letová data
- c. Odpovědnost za používání PR
- d. Seznamy a vydávání národních odznaků, rekordy, FAI diplomy
- e. Předávání dat o kompletních Diamantech a letech na Diplomy na FAI

Doporučené postupy pro NAC

- a. Vydávání oprávnění OO, jejich školení, sledování změn SŘ
- b. Aktuální seznamy OO, předávání aktualit o SŘ FAI oficiálním pozorovatelům
- c. Předběžná kontrola hlášení před schválením – vybrané osoby
- d. Zajišťování vztahu „organizující“ NAC – „kontrolující“ NAC (pověření pro OO u kontrolujícího NAC)
- e. Spolupráce obou NAC při použití PR pro výkon

Povinnosti OO

- Ověřit, že pilot skutečně dokončil, co ohlásil (deklaroval)
- Potvrdit, že hlášení odpovídá požadavkům SŘ pro Odznak, Diplom, Rekord

OO musí jednat nezávisle, nesmí mít z činnosti prospěch, musí znát definice Kap.1 SŘ. Musí umět správně vykládat SŘ. Musí umět všimnout si detailů a mít schopnost neschválit hlášení, pokud není přesvědčen o jeho správnosti a kompletnosti. Při nejasnostech konzultovat s vyšší autoritou. Standardy FAI jsou pevným základem dosažení výkonu, odmítnuté hlášení je třeba chápat jako varovnou vzdělávací zkušenost pro pilota.

OO a zpracování hlášení – pokud si je jist, že pravidla FAI jsou naplněna, pak je jeho role schválení výkonu, nikoli odmítnout jej z důvodu opravitelných chyb, které jinak nemohou ovlivnit jeho potvrzení. Platí však pouze pro Stříbrný a Zlatý odznak, příkladem je nesprávný údaj o pilotovi nebo o kluzáku. OO vydá potvrzení o správném údaji, jde-li o evidentní chybu.

Národní rekordy - světový nebo kontinentální rekord musí být nejprve uznán jako národní rekord. Národní rekordy mohou být i jiného druhu.

Měření – chyby přesnosti (zařízení), vzdálenost – vyhodnocovací software (WGS84), případně FAI World Distance Calculator (WGS84), ke stažení na stránkách FAI. Přepočítávací koeficient – zaokrouhlit dolů, nadmořská výška – zaokrouhlit na desítky metrů dolů.

Odpovědnost za dodržování letových pravidel + technická omezení kluzáku – plná odpovědnost pilota (rekordy v cizině – příklad - znalost oficiálního západu slunce).

SŘ – ANNEX C ÚLOHY

3

Příprava pilota – znalost požadavků SŘ pro uvažovaný výkon

Stříbrná vzdálenost – ! 50 km od vypnutí a současně 50 km od fixu při vzletu!

Let na dobu trvání – není podmíněno použitím FR (ani deklarace), let monitorován OO, který potvrdí příslušné časové údaje

Let na vzdálenost – max. 5 traťových bodů (max.3 OB)

Ztráta výšky - je třeba ověřit, vyhodnocovací software nemusí vždy vyhodnotit správně

Deklarace – více FR na palubě – určit a oznámit OO, které budou použity, musí mít stejnou deklaraci!

Hlášení více výkonů z jednoho letu – [viz obrázek](#)

Neproletěné OB u deklarovaného letu – je možné, že let je možné použít na jiný typ výkonu.

Příklady: nedodržení deklarovaného pořadí, nesprávně proletěná odletová/příletová páska, korekce ztráty výšky zneplatní výkon...

Počet OB – je dáno v tabulce Kapitoly 1 SŘ

Pozorovací oblasti – cylindr nebo sektor – lze při vyhodnocení letu aplikovat kombinaci obou (čl.2.12). PO není součástí deklarace, při vyhodnocení je možné použít ten, který vyhovuje.

Rekordy na volnou vzdálenost – zadání základních dat (pilot, kluzák), trať určí pilot po letu.

SŘ – ANNEX C START A CÍL, LET. ZAPISOVAČE 4

Poloha, čas, výška startu – vypnutí, zastavení MoP, deklarovaný odletový bod/páska

Poloha, čas, výška cíle – přistání, nahození MoP, průlet cíl.páskou, vybraný fix (lety na vzdálenost)

Vypnutí – nutnost sestupné zatáčky (pokud není použit MoP)

Průlet odletovou/cílovou páskou – [viz obrázek](#)

Cílový let na vzdálenost nebo Uzavřená trať (oba body identické) – diamantový cíl (návrátová trať, trojúhelník), rekord na trojúhelníku rychlostní, nebo na vzdálenost

Cílová páska- uvědomí –li si pilot příliš malou výšku, může ještě znovu nastoupat a proletět pásku správným směrem ještě jednou a ve větší výšce, aby vyhověl podmínce na ztrátu výšky.

Důkaz o tlakové výšce – klíčová informace z FR, udávající průběh výšky, nepřetržitost a dobu letu.

Letové zapisovače – vzorkování – SŘ požaduje min 1x za min, běžně 4-5 sec, u OZ 1-2 sec, Annex A požaduje 1 sec.

Záznam A – údaje o FR

Záznam C – traťové body (deklarované)

Záznam H – posádka a kluzák

Záznam B – fixy

Chybějící fixy polohy – je možné uznat tlakový záznam jako důkaz o nepřetržitosti (pozor u OB!) – [viz obrázek](#)

Instalace FR v kluzáku

Podle typu FR (v dosahu při potřebě ovládní)

Konektory a anténa (nepoužívat prodlužovací kabel s konektory)

Hlukové čidlo musí mít možnost zaznamenat hluk zdroje pohonu MoP

Správné zadání údajů (pilot, kluzák, deklarace trati, nastavení pozorovacích oblastí)

Zachovat prvotní stažené soubory u OO, (igc i binární, pokud je vytvořen ve FR) pro zpracování pro rekord nebo odznak. Název souboru – RMD, kód FR, pořad. číslo letu toho dne zachovat

Analýza dat

Validační software – např. adresář IGCDLL (IGCSHELL) – ke stažení na stránkách FAI

Základní ověření:

- Vypnutí (nebo zastavení MoP) – čas, výška, poloha
- Narušení prostorů, pokud nastalo
- Ztráta výšky
- Dosažení OB (přímá spojnice mezi dvěma po sobě následujícími fixy)
- Podobnost tlakové a GPS výšky

PODROBNÉ INFORMACE O ZAPISOVAČÍCH A PRÁCI S NIMI následující přednáška

Letové zapisovače (FR) Podstata a technologie systému GPS – viz Doplněk 5.
Podrobně viz Dodatek B SŘ

- a. *Soubor IGC s letovými údaji* Data jsou v souboru s příponou “.igc”.
- b. *Stahování* Přenos dat do počítače nebo u některých FR přímo na paměťové zařízení – flash paměť nebo kartu. Pro stahování do počítače by měl být použit soubor výrobce FR IGC-XXX.DLL spolu s programem IGC Shell (XXX je 3písmenný kód výrobce FR). Volně dostupné a k dispozici na webové stránce IGC GFAC a i jednoduché programy výrobců pro starší zapisovače, které nemají soubor DLL. Soubor .igc používá ASCII kód – lze otevřít textovým editorem, třeba pro kontrolu vstupních údajů deklarace.
- c. *Validace souborů .igc* ověřuje se integrita souborů .igc. pomocí funkce Vali programu IGC Shell, který je dostupný na webové stránce GFAC

Příklad B recordů (základní údaje), mezery byly přidány pro přehlednost

ČAS	ZEM. ŠÍŘKA	ZEM.DÉLKA	P Alt	GPS Alt	
B205248	49 39 410N	114 01 107W	A02743	02780
B205259	49 39 489N	114 01 114W	A02778	02820
B205311	49 39 481N	114 01 064W	A02743	02780

Písmeno „A“ v P Alt je platnost fixu GPS Je-li tam „V“, znamená to, že údaj GPS není validní.

ENL (Engine Noise Level) – úroveň hluku motoru

měření zpravidla zajištěno hlukovým čidlem loggeru. Záleží na jeho umístění v kabině, aby podával jednoznačné údaje o chodu motoru.

V hlavičce igc souboru je informace ENL a označení čidla.

Údaj je součástí záznamu fixu a má hodnoty od 000 do 999. původně řešeno pro pístové motory (NF 100-200Hz). Elektromotory umístěné vpředu zpravidla vytváří dostatečný hluk (vrtule). Turbíny vytvářejí VF hluk, je vhodné použít vnější čidlo s citlivostí v rozsahu 2-5 kHz. Obecně existují čidla snímající zvuk, průtok paliva, průtok elektrického proudu

Vždy musí být zajištěn jednoznačný rozdíl mezi stavem „motor v tahu“ a „motor vypnutý“, aby OO mohl vyloučit pochyby o zapnutém motoru během plachtařského výkonu.

Typické hodnoty hluku v kabině:

Pístové motory v tahu 700 (čtyřtakové), 900 a více (dvoutakové)

ENL – motor vypnutý vzlet N 300, vzlet A 200, normální klouzavý let 100, vysoká rychlost až 250, zvýšený hluk v kabině (otevřené větrání, slet ve skluzu), při přistání 200 i více, při dosednutí i 600 (pouze krátké špičky).

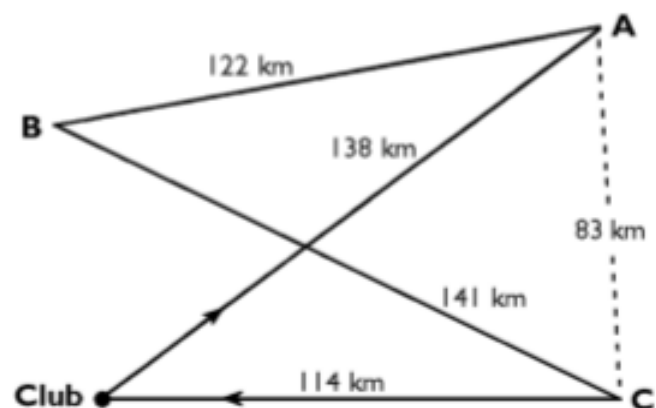
Je vhodné při vyhodnocení porovnat současně údaje tlakové výšky, hodnoty ENL a hodnoty rychlosti, aby bylo možné správně posoudit stav chodu motoru.

Nastavení správných hodnot je záležitostí pilota.

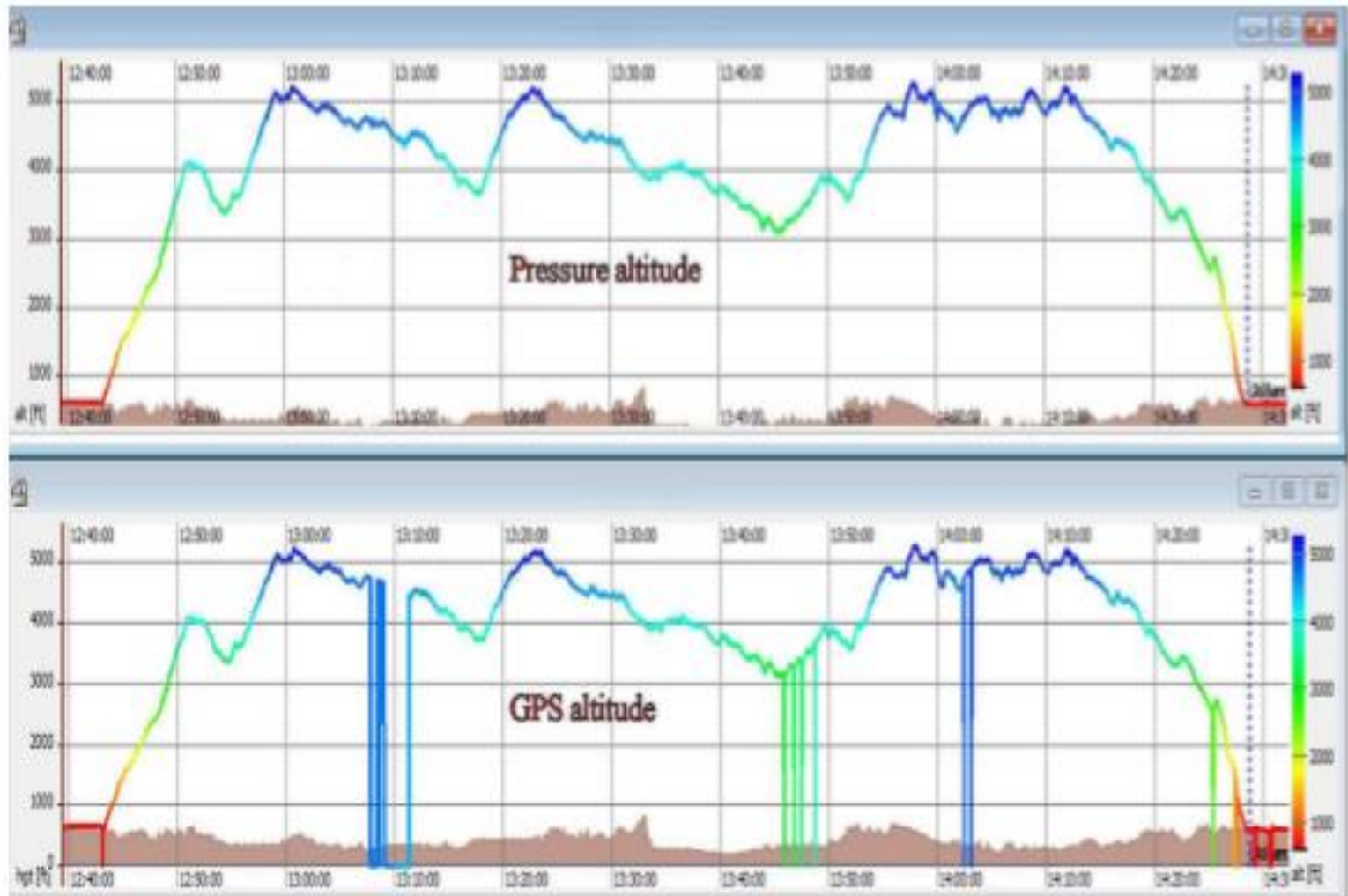
Motor v tahu by neměl mít hodnoty nižší než 700, během plachtařského letu ne více než 400 (zpravidla mnohem méně).

2.9 Claiming more than one soaring performance

A flight may satisfy the requirements for more than one badge leg or record, and claiming a declared task does not prevent the pilot from also claiming straight distance from release to a finish fix. Planning a task begins with the selection of turn points that accomplish your chief objective but also provides for an alternate or additional claim. This may also allow you to make very useful in-flight decisions on course selection. Examine the course shown here (club/A/B/C/club). If this declared flight is completed, the following badge tasks can be claimed:



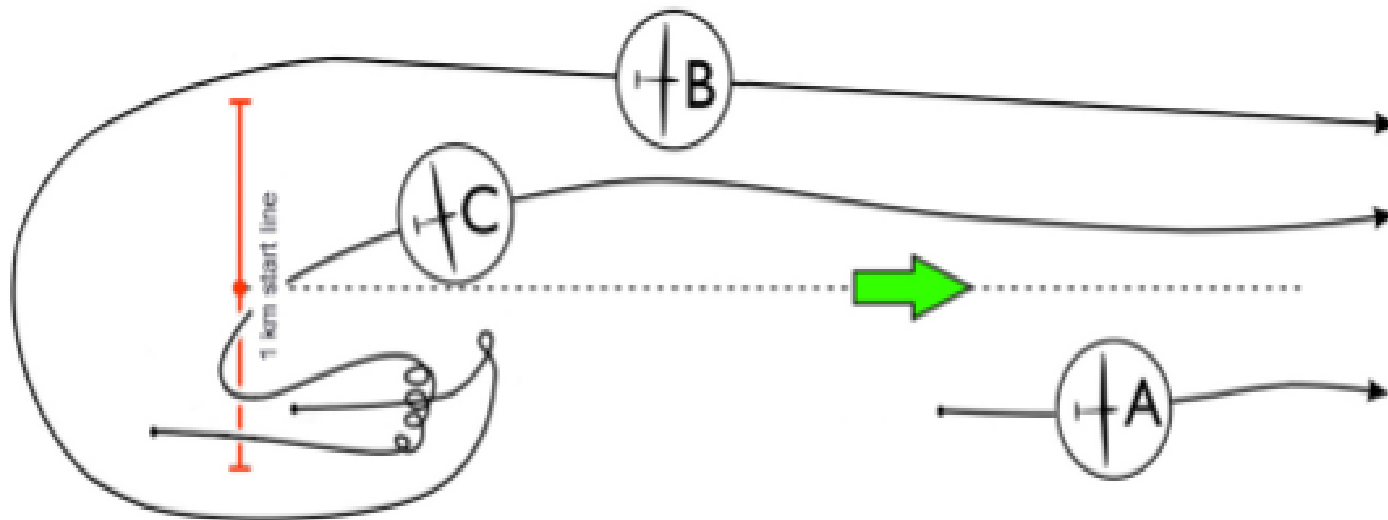
- Silver distance* – 138 km (club/A)
If the pilot abandoned this flight more than 50 km from the club, Silver distance is still achieved by claiming straight distance from release to a finish fix at the furthest point from the club.
- Diamond Goal distance* – 346 km (A/B/C/A)
Note that the A-club-C legs indirectly complete the A-C leg of the ABC triangle. If the task is flown in the reverse direction, it would meet the 3TP distance requirements, but not the Diamond Goal.
- Diamond distance* – 515 km (club/A/B/C/club)



Example of GPS altitude dropout due to poor antenna positioning or performance.

4.3 Starting examples

- Pilot A is towed about 2 km down track and releases. Straight distance for a badge or any free distance for a record can be claimed.
- Pilot B releases, climbs and then goes back behind the start line but does not cross it when heading out on course. The declared start point cannot be claimed, therefore only straight distance or free distance tasks can be claimed from the release point.
- Pilot C releases and crosses the start line, but decides his height is insufficient, so climbs then starts again. He can claim any task completed, and claims the last crossing as the start time.



4.4 Finishing examples

The finish line can be crossed more than once. Cross again if you were low the first time and would suffer an unacceptable loss of height correction for a distance task or invalidate a speed task. It is useful to have

a finish point at the approach end of your planned landing field or at the intersection of two runways so that the line can be crossed on a straight-in landing if that became necessary. In the diagram below:

- Pilot A crosses the finish line correctly. The point he crosses the line is his finish position and height.
- Pilot B crosses to the right of the finish line, thermalled (see virtual finish below), then crosses the finish line again to land, but from the wrong direction. Pilot B has not completed his declared finish, but the finish point could be a fix selected at some point behind the finish line.

