



## **Pohár Nízkych Tatier 2019**

### **Finálové kolo Majstrovstiev Slovenska 2019**

#### **Program a propozície súťaže ZL**

#### **Termín:**

14. augusta až 18. augusta 2019

#### **Náhradný termín:**

28. augusta až 1. septembra 2019

#### **Letové terény:**

##### **Kráľová hoľa**

- 9 km na sever z obce Šumiac
- GPS N4852.969 E20 08.391 KHA194
- 1940 m ASL, 1050 m ALZ, prístup osobným autom
- Situácia JV, J, JZ, S.

##### **Podkonické Pleše**

- 2 km na severozápad z obce Podkonice
- GPS N48 48.94 E019 14.545 PPS096
- 960 m ASL, 380 m ALZ, prístup osobným autom
- Situácia J, JV, JZ.

##### **Baranovo**

- 6 km na sever z Banskej Bystrice
- GPS N48 47.483 E019 08.217 BAS096
- 960 m ASL, 480 m ALZ, prístup osobným autom
- Situácia Z.

##### **Martinské Hole**

- 7 km na západ z Vrútok
- GPS N49 5.793 E018 49.453 MHS144
- 1450 m ASL, 1020 m ALZ, prístup osobným autom
- Situácia SV, V.

## **Registrácia pilotov:**

Piloti sa môžu registrovať na web stránke súťaže: <https://airtribune.com/pnt2019/info>

Štartovné: 80,- EUR ( Bude uhradené počas registrácie ), poistenie pre zásah horskej služby cca +6 EUR podľa počtu dní

## **Personál súťaže:**

**Riadiaci lietania:** Ján Jagoš

**Meteorológ:** Jaroslav Sojka, Ján Jagoš

**Bodovač:** Marián Dragošek

*Organizátor si vyhradzuje právo zmeniť personálne obsadenie*

## **Ubytovanie pre riadny termín:**

**Penzión Polomka-Bučník**, Odbočka na juh na východnom okraji obce Polomka pred fabrikou. Sledovať smerovú tabuľu "Lyžiarske stredisko POLOMKA-BUČNÍK.

<http://www.polomka.sk/penzion-bucnik>

## **Ostatné možnosti ubytovania:**

**Heľpa hotel**, Heľpa pri hlavnej ceste, parkovanie vo dvore. <http://www.hotelhelpa.sk/>,

**Penzión Zlatá rybka**, Závadka nad Hronom, <https://www.zlata-rybka.sk/>

## **Program:**

**13.8.2019** - Utorok - Tréningový deň

8:30 hod - základné informácie o počasí a letovom teréne,

9:00 hod – odchod pilotov na vybraný štartový terén (K.Hoľa, Podkonice, Baranovo),

12:00 hod – tréningové lety,

18:00 hod až 21:00 hod - REGISTRÁCIA, penzión Bučník Polomka (pod zjazdovkou)

- Kontrola dokladov, poistenie, zrieknutie zodpovednosti organizátora,

- Nahratie potrebných súťažných WP do GPS zariadenia,

- Tričko, mapa,

**14.8.2019** Streda - 1. súťažný deň

REGISTRÁCIA - 7.00 hod až 8.30 hod. v Penzióne Bučník v Polomke.

Nahratie potrebných súťažných WP do GPS zariadenia

8.30 hod - generálny briefing povinný pre všetkých pilotov

9.00 hod – odchod súťažiacich na vybraný štartový terén

12.00 hod – súťažné lety

18.00 hod až 20.00 hod - odovzdanie GPS záznamu

**15.8.2019** Štvrtok - 2. súťažný deň

8.30 hod –briefing a rozhodnutie o štartovisku

9.00 hod – odchod súťažiacich na vybraný štartový terén

12.00 hod – súťažné lety

18.00 hod až 20.00 hod - odovzdanie GPS záznamu

- 16.8.2019** Piatok - 3. súťažný deň  
8.30 hod –briefing a rozhodnutie o štartovisku  
9.00 hod – odchod súťažiacich na vybraný štartový terén  
12.00 hod – súťažné lety  
18.00 hod až 20.00 hod - odovzdanie GPS záznamu
- 17.8.2019** Sobota - 4. súťažný deň  
8.30 hod –briefing a rozhodnutie o štartovisku  
9.00 hod – odchod súťažiacich na vybraný štartový terén  
12.00 hod – súťažné lety  
18.00 hod až 19.00 hod - odovzdanie GPS záznamu  
20.00 hod vyhodnotenie, slávnostná večera , prípitok
- 18.8.2019** Nedeľa - voľné lietanie, odchod domov  
8:30 hod - briefing pilotov

Možnosť navštíviť Železiarne Podbrezová, Uzkoľajovú železnicu v Čiernom Balogu, Lanovku na Chopok, Bystriansku jaskyňu, Jaskyňu mŕtvych netopierov na Trangoške, Mesto Brezno,...

**Organizátor:** Ing. Jaroslav Sojka, Ing. Marián Dragošek

## **PRAVIDLÁ SÚŤAŽE:**

### **Závesné lietanie**

**Riadiaci lietania:** Ján Jagoš

**Meteorológ:** Ing.Jaroslav Sojka, Ján Jagoš.

**Organizačné zabezpečenie časti ZL:** Ing.Jaroslav Sojka, Ing.Marian Dragošek

Organizátor si vyhradzuje právo zmeniť personál riadenia súťaže.

V prípade pochybností alebo konfliktu s inými pravidlami má Športový poriadok FAI pre závesné lietanie vyššiu prioritu ako tieto pravidlá.

1. Prihlášky
2. 1.1 Podujatie je otvorené pre členov všetkých členských asociovaných štátov FAI.

1.6 Za štartový poplatok organizátor uskutoční súťaž a zabezpečí záverečný ceremoniál

Registrovaným účastníkom poskytne :

- tričko
- nálepky so súťažným číslom (pre klzák a GPS) , mapu a vytlačené informácie
- identifikačnú kartu

2. Pre platnosť súťaže je potrebné odlietať aspoň jedno platné kolo. Platnosť súťaže Majstrovstiev Slovenska určuje športový poriadok Zväzu závesného lietania.

3. Všeobecné podmienky (registrácia, dokumenty)

3.1 Registrácia:

Pri príchode sa vedúci tímov a súťažiaci ohlásia v registračnej kancelárii. (ŠP7 2.13). Po zaplatení štartovného dostanú súťažný balík. Piloti sú povinní označiť si svoj klzák štartovým číslom.

3.2 Zrieknutie sa práva na uplatnenie zodpovednosti (Waiver of liability):

Pri registrácii musí každý pilot podpísať zrieknutie (zbavenie organizátora zodpovednosti za škody, zranenia vrátane smrti, ktoré pilot utrpí alebo spôsobí iným).

3.3 Pri registrácii musí pilot preukázať tieto doklady:

- kvalifikácia pilota (viď ŠP7: 3.4.1) (platný pilotný preukaz)
- dôkaz o letovej spôsobilosti klzáka (platný technický preukaz)
- potvrdenie o poistení škôd voči tretím osobám
- potvrdenie o poistení na zásah Horskej služby / organizátor zabezpečí možnosť poistenia priamo pri registrácii / cudzím pilotom sa doporučuje cestovné poistenie.

3.4 Pri registrácii musí každý pilot vymazať svoje GPS a poskytnúť ho výpočtovému stredisku, ktoré ho zaregistruje v bodovacom softvéri a natiahne do neho otoč. body.

3.5 Otváracie hodiny registračnej kancelárie budú zverejnené v centre podujatia.

4. Bezpečnostné pravidlá a obmedzenia (rýchlosť vetra, vzdušný priestor, lietanie v mrakoch)

4.1 Vyhýbanie sa kolízii - viď ŠP7: 2.17.7. Pri spoločnom krúžení v stúpavých prúdoch sú povinní dodržiavať pravidlá podľa ŠP7: 17. Do vzdialenosti 5000 m od miesta vzletu musia piloti začínať krúženie v smere predpísanom na štartovej tabuli (pri pripájaní sa k existujúcej skupine sa musí prispôbiť smeru krídla). Svojevoľné porušenie tejto zásady, alebo ohrozovanie ostatných pretekárov agresívnym spôsobom lietania bude potrestané penalizovaním, alebo až diskvalifikáciou.

4.2 Lietanie v oblakoch je zakázané. (viď ŠP7: 2.17.8). Organizátor nemá objektívne možnosti ako kontrolovať porušenie tohto pravidla, ale v prípade očitého svedectva môže byť narušovateľ nielen diskvalifikovaný, ale môže byť aj potrestaný leteckým úradom (právny postih). Prípady, kedy došlo k priamemu ohrozeniu bezpečnosti, budú brané vážne, napr. keď:

- pilot obmedzil, alebo ohrozil ostatných pilotov pri vylietaní z oblaku
- pilot krúžil v tom istom stúpavom prúde a zmizol z vizuálneho kontaktu na viac ako 1/2 zákruty (alebo 7 sekúnd.)

4.3 Narušenie hraníc vzdušného priestoru (horizontálna poloha a výška). Opäť, organizátor nemá objektívne možnosti ako kontrolovať porušenie tohto pravidla, ale je povinný preveriť prípadné svedectvo iného pilota. Narušovateľ môže byť nielen diskvalifikovaný, ale môže byť aj potrestaný leteckým úradom (právny postih). GPS tracklog môže byť použitý ako dôkaz narušenia zakázaného vzdušného priestoru či max.výšky. Organizátor nemá kapacitu pre preverovanie všetkých tracklogov, preto protestujúci pilot musí obviniť konkrétneho pilota, alebo aspoň popísať jeho klzák. Protestujúci pilot nesmie sám narušiť výšku a musí byť schopný stanoviť svoju výšku a čas a jeho 3D GPS tracklog musí potvrdiť tieto údaje. Inak jeho očité svedectvo nebude uznané.

4.4 Obmedzenia súvisiace s ochranou prírody

Veľká časť letu bude prebiehať v národnom parku Nízke Tatry (NAPANT), v ktorom platia obmedzenia (viď informácie o obmedzeniach). Porušovanie bude hlásené strážou národného parku. Organizátor sa zaviazal označiť súťažné krídla tak, aby boli identifikovateľné zo zeme. Organizátor bude vyšetřovať porušenia pričom bude prihliadať aj k záznamu GPS a porušovateľov bude sankcionovať (viď informácie o obmedzeniach).

4.5 Maximálna rýchlosť vetra nie je stanovená kvôli veľkým rozdielom medzi bezpečnými podmienkami na jednotlivých miestach.

## 5. Vybavenie

Rádiové vysielajúce a prijímače:

Piloti s príslušným oprávnením (napr. Telekomunikačného úradu) môžu používať oficiálnu frekvenciu organizátora pre bezpečnostné informácie. Piloti a ich sprievod budú požiadaní o ich rádiové frekvencie a mobilné telefónne čísla pre bezpečnostné účely. (ŠP7: 2.19.2)

6. Spôsoby vzletu – organizovane na spoločných štartoviskách.

6.1 Pomocou nôh - zo svahu kopca.

Systém "Openwindow" (ŠP7: 2.24.2): Slobodná voľba času vzletu bez stanoveného poriadku .

Súčasne platí systém "push" (vynútený štart) (ŠP7: 2.24.6). Pilot, ktorý chce vynútiť štart musí zakričať "puš", alebo "minúta". Len piloti úplne pripravení na vzlet môžu vynucovať štart a následne nesmú opustiť rad pilotov čakajúcich na vzlet. Časový interval používaný v systéme "push" je 30 sekúnd (30 sekúnd na rozhodnutie - okrem nútiaceho pilota, ktorý už nemá nárok, a 30 sekúnd na samotný vzlet). Pilot ktorý nevzlietne v tomto čase, bude ohodnotený nulovým počtom bodov v danej úlohe (ako keby vôbec neštartoval).

6.2 V prípade nebezpečného zhustenia premávky vo vzduchu v blízkosti štartu, môže riaditeľ súťaže dočasne pozastaviť štarty, kým sa priestor v smere vzletu znova neuvoľní.

7. Opakovanie vzletu

Riadiaci lietania po dohode s vybranými pilotmi stanoví pred zahájením každej disciplíny povolený počet vzletov na jedného pilota. V opačnom prípade má pretekár povolený iba jeden vzlet. Nepodarený pokus o vzlet alebo bezpečnostný problém, ktorý vznikne bezprostredne po vzlete a ktorého následkom bude pristátie, sa nebudú započítavať do povoleného počtu vzletov.

Pred druhým pokusom o vzlet sa pilot musí prihlásiť u zapisovateľa vzletov (ŠP7: 2.26.1).

8. Typy úloh, waypointy

8.1 Úlohy budú hodnotené podľa vzdialenosti aj rýchlosti. Vzdialenosť je meraná, ako najkratšia možná spojnica (ŠP7: 1.6.6.3) dotýkajúca sa sektora vzletu, sektorov otočných bodov a cieľového sektora. Rýchlosť sa meria iba na rýchlostnej sekcii, čo je časť trate medzi vzdušným štartom a cieľovým sektorom (koniec rýchlostnej sekcie a cieľ budú identické).

8.2 Vzdušný štart je valec okolo GPS waypointu, pričom môže byť vstupný (okolo prvého otočného bodu) alebo výstupný (okolo bodu vzletu). Rozmery valca sa môžu líšiť v každej úlohe, a budú stanovené na štartovej tabuli pri brífingu (ŠP7: 1.6.7.9). Čas pilota pri prelete štartu môže byť:

- jednotný (úlohy typu "Race to Goal") - t. j. rovnaký pre všetkých pilotov; alebo:

- individuálny (úlohy typu "ElapsedTimeSpeed Run") - t. j. každý pilot má svoj vlastný čas štartu (ŠP7: 2.25.1).

Iba posledný platný čas prenutia štartovej brány bude braný do výpočtov.

8.3 Sektory otočných bodov budú valce s polomerom 400m okolo otočného bodu (inak to musí byť uvedené na štartovej tabuli) (ŠP7: 1.6.8)

8.4 Cieľ bude virtuálny (bez ľudskej posádky) a to buď v podobe myslenej čiary, alebo valca, s veľkosťou a súradnicami stanovenými na štartovej tabuli (ŠP7: 13.1.3)

9. Trvanie úlohy

9.1 Časy pre otvorenie a zatvorenie okna pre vzlety (launchwindow), otvorenie a zatvorenie štartovej brány (start gate), štartový interval, zatvorenie cieľa a posledné pristátie (lastlanding) budú písomne na štartovej tabuli.

9.2 Minimálny čas otvorenia okna pre vzlety pre platnú disciplínu musí byť jedna minúta pre každého pilota, vydelený počtom vzletových dráh, ktoré sa môžu súčasne používať (ŠP7: 2.24.1).

9.3 Max. predĺženie okna musí byť tiež oznámené na štartovej tabuli (pre prípady nebezpečných meteorologických podmienok, alebo veľkej hustoty pilotov nad miestom vzletu).

9.4 Prerušenie, odvolanie alebo zastavenie disciplíny - vid' ŠP7: 2.17.10 .

10. Bodovanie a overovanie letu

10.1 Bodovanie bude robené pomocou platného softvéru použitím bodovacieho vzorca GAP2018

GAP parametre budú oznámené na prvom brífingu tím lídrov.

10.2 Súradnicový systém GPS je WGS 84. GPS súradnice budú poskytnuté vo formáte XX° XX.XXX' (presnosť 2.2m). Je možné pridať nové waypointy počas súťaže. Názvy waypointov rešpektujú tradičnú 6-znakovú schému CCCXXX, kde XXX reprezentuje výšku/10m.

10.3 GPS tracklog je jediný možný spôsob pre overenie letu. Tracklog získaný zjednotením údajov z dvoch GPS môže byť použitý (ŠP7: 16.2.2). Je však na uvážení organizátora odmietnuť tracklog, alebo jeho časť, ak neposkytuje dostatočný dôkaz o jeho pôvode (ŠP7: 16.5.9), konkrétne: Tracklog musí byť nepretržitý počas celého letu (ďalej výnimky).

Časové medzery, nie dlhšie ako 60 minút, môžu byť tolerované, ak nie je pochybnosť o platnosti tracklogu. To znamená, že sa jedná o 3D tracklog (s výškou), s dostatočnou výškou nad terénom (40m), alebo časť tracklogu za časovou medzerou má dostatočnú dĺžku a vedie takým terénom (les atď.), že to vylučuje možnosť pohybu po zemi.

Miesto pristátia je indikované veľkým množstvom blízkych bodov, obzvlášť pri hustom zázname (čas medzi bodmi 10 s a menej).

Prvá časť tracklogu vo vzduchu musí začínať pred zatvorením vzletového okna. Keď pilot vzlieta tesne pred zatvorením okna, musí mať GPS zapnuté už na zemi. Vid' tresty za nesprávny tracklog.

Tracklog musí obsahovať aspoň jeden bod pred pretnutím štartového sektora a zároveň v čase otvorenia štartovej brány. Ak neobsahuje takýto bod, napr. posledný bod pred pretnutím štartu je zaznamenaný pred otvorením štartovej brány, pilot bude ohodnotený ako keby štartoval pred otvorením brány (vid' kapitolu 10.1 a tresty).

Pre dokladovanie dosiahnutia otočného bodu alebo cieľa, musí byť v tomto GPS sektore aspoň jeden bod, alebo spojnica dvoch nasledovných bodov, ktoré nie sú od seba ďalej ako 30 sekúnd, prechádza cez GPS sektor. (ŠP7: 16.4.2)

10.5 Pre účely bodovania, hosťovaní piloti (t. j. tí, ktorí sa neobjavia vo výsledkovej listine pretekov) nebudú odfiltrovaní počas výpočtu bodov, pretože už ovplyvnili spôsob akým niektorí piloti pretekov leteli trať (ŠP7: 5.6.1)

10.6 Bodovanie zastavenej úlohy. Úloha, ktorá bola zastavená, ale nie zrušená, sa bude započítavať ak od prvého platného štartu súťažiacieho pilota uplynuli 2 hodiny (ŠP7: 5.5.8).

10.7 Pilot, ktorý pristane (alebo obmedzí svoj let) v snahe pomôcť inému pilotovi v núdzi dostane body v daný deň. Tieto body by mali byť podľa priemerného denného zisku v predošlých úlohách, alebo podľa priemerného bodového zisku ostatných pilotov, ak sa to udeje v prvý deň pretekov. Ale v priebehu pokračovania súťaže sa tieto body zmenia tak, aby to odrážalo jeho priemerný bodový zisk za celé preteky, takže sa budú meniť po každej úlohe. Riaditeľ súťaže ho môže navyše odmeniť ďalšími bodmi (ŠP7: 5.5.9).

10.8 Vhodné sú iba niektoré GPS prístroje. Príčinou sú technické nedostatky niektorých prístrojov, špeciálny hardvér alebo iné dôvody. Konkrétne odporúčané sú nové 3D GPS s kapacitou tracklogu 10000 bodov (napr. Garmin 60, 72, 76, Vista/Legend/Venture, Geko201/301, MLR SP24XC (onlywith "FreeFlight" firmware)). (ŠP7: 16.6.1). Akceptované sú prístroje Garmin GPS38,45,12,II,III, eMap.

neodporúča sa používať lacné prístroje eMap, eTrex, eTrexCamo/Summit, pretože majú obmedzenú dĺžku automatického GPS záznamu (konkrétne 2h 40' pre eMap) a po naplnení záznamu automaticky prepisujú začiatok.

V prípade prístrojov GPS12 verzia 3.53 a nižšia, GPS12XL verzia 3.58 a nižšia, ako aj iných prístrojov, ktoré neukladajú skutočný čas, dôjde v prípade doletenia do cieľa k pripočítaniu opravných sekúnd úmerne k chybe zaznamenávaného času. A to buď automaticky, alebo ručne.

Používatelia iných prístrojov ako Garmin, musia dodať vlastný kábel. To platí napríklad pre používateľov MLR, alebo Brauniger COMPEO.

Používatelia certifikovaných IGC zapisovačov musia poskytnúť všetok potrebný hardvér a softvér (výstup v podobe súboru \*.igc s digitálnym podpisom).

Iné prístroje môžu, ale nemusia byť akceptované organizátorom - najdôležitejšia je kompatibilita so softvérom [GpsDump4.92](#) ktorý bude používať organizátor.

## 11. Tresty

### 11.1 Tresty za nesprávny GPS tracklog:

- Vzlet po uzavretí okna - pilot sa bude brať, ako keby neštartoval (viď ďalej výnimku).
- Chýbajúci tracklog – pilot sa bude brať, ako keby neštartoval (viď ďalej výnimku).
- Ak je tracklog nesprávny, ale organizátori majú dôkaz o štarte pilota – pilot dostane body za minimálnu vzdialenosť.
- Štart pred otvorením štartovej brány - pilot dostane body za minimálnu vzdialenosť.
- Štart po zavretí štartovej brány - pilot dostane body za minimálnu vzdialenosť.

### 11.2 Narušenie vzdušného priestoru - viď ŠP7: 2.28.2

## 12. Dni oddychu

Nebudú žiadne plánované oddychové dni.

## 13. Sťažnosti a protesty

13.1 Organizátor zverejní predbežné výsledky disciplíny večer toho dňa, keď sa táto disciplína letela. Ak toto nebude možné, (neskorý návrat), budú zverejnené o 8.00 hod. nasledujúci deň.

13.2 Súťažiaci by mali vo vlastnom záujme požiadať o nápravu chýb čo najskôr. Najlepšie, keď vedúci tímu podá sťažnosť organizátorovi písomne so žiadosťou o nápravu. Časový limit pre podanie sťažnosti je 9.00 v deň, ktorý nasleduje za dňom, keď sa príslušná disciplína lietala.

13.3 Ak sťažovateľ nie je s výsledkom spokojný, môže vedúci tímu podať písomný protest riaditeľovi pretekov alebo jeho zástupcovi (viď všeobecná časť športového poriadku FAI, kapitola 5). Časový limit pre podanie protestov je od 9.00 do 12.00 v deň, ktorý nasleduje za dňom, kedy sa príslušná disciplína lietala. V prípade, že organizátor sťažnosť nerozhodol, je časový limit dve hodiny po rozhodnutí sťažnosti. Z hore uvedeného postupu existuje jedna výnimka a to pre posledný súťažný let, kedy je časový limit pre podanie sťažnosti jedna hodina po zverejnení predbežných výsledkov disciplíny a časový limit pre podanie protestu je ďalšia jedna hodina.

13.4 Poplatok za podanie protestu je 10€.

**Organizátor:** Ing. Jaroslav Sojka, Ing. Marián Dragošek