

KATEGÓRIA F3RES – PREDBEŽNÉ PRAVIDLÁ

1.1. Všeobecné ustanovenia

1.1.1. Definícia RES

RES je súťažná kategória pre rádiovým ovládané modely vetroňov prevažne drevenej konštrukcie s maximálnym rozpätím krídel dva (2) metre. Ovládané sú iba smerovým kormidlom, výškovým kormidlom a spoilermi. Vzlet sa uskutočňuje pomocou gumicuku (bod 1.6.2). Dôvod obmedzenia konštrukčných metód je vznik kategórie s nízkymi nákladmi a malou náročnosťou na modelársku zručnosť, čo uľahčuje aj začiatočníkom účasť na súťažiach. Vstup do súťažného lietania má byť umožnený všetkým vekovým kategóriám a predovšetkým inšpirovať mladých pre súťažné lietanie. V tomto zmysle by sa mali pravidlá chápať aj interpretovať.

1.1.2. Definícia modelu

Model lietadla bez pohonnej jednotky, u ktorého vzniká vztlak pôsobením aerodynamických síl na pevné nepohyblivé plochy. Model musí byť riadený pilotom zo zeme rádiovou súpravou.

1.1.3. Na súťaži sa letí najmenej štyri (4) základné kolá. Pre každé kolo sú súťažiaci rozdelení do skupín. Výsledky každej skupiny sú normalizované na tisíc (1000) bodov víťaza v skupine, aby bolo dosiahnuté zrovnanie jednotlivých výsledkov skupín v priebehu celej súťaže pre prípad zmeny poveternostných podmienok počas súťaže. Štyria (4), ale maximálne ôsmi (8) účastníci s najlepšimi celkovými výsledkami z predchádzajúcich kôl sa zúčastnia Finále. Vo Finále sa letia dve (2) súťažné kolá pre určenie konečného víťaza. Veľkosť skupiny vo Finále odpovedá veľkosti skupiny v základných kolách.

1.1.4. Súťažiaci môže použiť tri (3) modely počas súťaže. Modely je možné zameniť v priebehu súťažného letu, ale len v prípade pokiaľ bude prvý odštartovaný model navrátený do vzdialenosti maximálne pätnásť (15) metrov od prideleného štartovacieho bodu.

1.1.5. Súťažiaci môže mať až troch (3) pomocníkov. Tí môžu model odštartovať a priniesť späť, informovať súťažiaceho o poveternostných podmienkach, čase letu, o modeloch iných súťažiach a starať sa o gumicuk. Najmenej jeden pomocník sa musí trvalo starať o to aby po vzlete jeho gumicuk nebránil vzletu iného súťažiaceho. Použitý gumicuk sa musí čo najskôr natiahnuť späť na pôvodné miesto. V prípade bočného vetra môže riaditeľ súťaže určiť poradie štartov tak, aby sa gumicuky nemohli prekrížiť.

1.1.6. Organizátor súťaže by mal mať k dispozícii oficiálnych časomeračov. Ak to nie je možné, letový čas meria pomocník pilota. Organizátor zaistí náhodné kontrolné merania. Ak bude odchylka viac ako tri (3) sekundy v prospech súťažiaceho bude jeho let hodnotený nulou.

1.1.7. Body za pristátie sú vždy zapisované povereným oficiálnym rozhodcom/pomocníkom

1.2. Model

Model sa bežne skladá z krídla, trupu a chvostových plôch. Samokrídla sú povolené, pokiaľ majú ovládané iba dve (2) klapky. Každá z týchto ovládacích klapiek môže byť ovládaná iba jedným servom. Inak sa na ne vzťahujú stavebné predpisy rovnaké ako pri modeloch s chvostovými plochami.

1.2.1. Model je vyrobený prevažne z drevených materiálov.

Povolené sú nasledovné stavebné prevedenia:

- a) Konštrukčné krídla z rebier, použitie páskovaných rebier z dreva, celodrevená torzná skriňa, plný potáh z dreva, alebo kombinácia rebier a celodrevených plôch.
- b) Všetky časti musia byť vyrobené z dreva. Z toho sú vylúčené nábežné hrany, nosníky, spojky krídel.
- c) Nosné plochy môžu byť potiahnuté nažehľovacou fóliou, hodváhom, papierom alebo polyesterovou tkaninou.
- d) Pristávacia klapka/klapky musia byť umiestnené na hornej strane krídla minimálne 5 cm od odtokovej hrany. Klapka/klapky môžu byť ovládané jedným, alebo dvoma servami.
- e) Trup musí byť vyrobený z dreva, len chvostová časť/výložník môže byť vyrobený zo sklenej/uhlíkovej/kevlarovej trubky alebo profilu. Trubka/profil môže zozadu zasahovať maximálne do polovice hĺbky krídla.
- f) Drevený trup môže byť pre spevnenie potiahnutý sklenenou/uhlíkovou/kevlarovou tkaninou. Spevnená plocha môže byť len na 1/3 dĺžky drevenej časti trupu. Povrchová úprava môže byť spravená lakom alebo tak isto ako u krídla.
- g) Všetky uchytenia kormidiel, ovládacie prvky, tiahla, prechod trup-trubka, držiaky pre závažie, servo rámičky a posuvné háčiky, kozlík pre SOP a VOP môžu byť vyrobené z ľubovoľného materiálu.

Ustanovenia a) až c) platia tak isto pre stavbu SOP a VOP.

1.2.2. Nie je povolené použitie:

- a) Výroba nosných plôch, trupu, potáhov nosných plôch v pozitívnych alebo negatívnych formách.
- b) Pevné či sklopné zariadenia na spomalenie modelu po pristátí na zemi (napr. kolíky, vyčnievajúce zuby, atď.). Na spodnej strane modelu nesmie vyčnievať nič okrem smerového kormidla a až dvoch háčikov (veľkosti: 5mm šírka x 15mm výška, pri pohľade spredu.). Háčiky môžu byť nastaviteľné. Nastavenie alebo uvoľnenie nemôže byť ovládané RC súpravou.
- c) Polomer špičky trupu menší ako 5mm.
- d) Závažie, ktoré sa nenachádza vnútri modelu a nie je k nemu dostatočne pripevnené.
- e) Akýkoľvek prenos informácií z modelu na súťažiaciho s výnimkou intenzity signálu, teploty prijímača a napätia prijímačovej batérie (žiadny variometer).
- f) Použitie telekomunikačných zariadení súťažiacim a jeho pomocníkmi (vrátane rádiostaníc a telefónov)

1.3. Súťažná plocha

- 1.3.1. Súťaž musí prebiehať na ploche, ktorá je relatívne vyrovnaná, s malou pravdepodobnosťou svahového lietania a lietania vo vlne.
- 1.3.2. Na letovej ploche musí byť vyznačená štartovacia čiara, ktorá je kolmá na smer vetra a sú na nej vyznačené štartovacie body pre každého súťažiaceho. Body musia byť najmenej osem (8) metrov od seba. Od štartovacej čiary je vo vzdialenosti 150 metrov vytýčená kotviaca čiara (výnimka 1.6.4). kotviace body sú od seba vzdialené tak isto ako štartovacie body.
- 1.3.3. Vyznačené pristávacie body by mali byť minimálne osem (8) metrov od seba. Sú umiestnené minimálne pätnásť (15) metrov po vetre od štartovacej čiary.
- 1.3.4. Štartovacie a pristávacie body musia byť vždy zreteľne označené. Vzdialenosť pristátia sa meria ku špičke trupu modelu páskou s vyznačenými bodmi alebo metrom.
- 1.3.5. Organizátor stanoví pristávaciu plochu, Pristátie mimo tejto plochy bude znamenať neplatný výsledok (viď. 1.8.)

1.4. Súťažné lety

- 1.4.1. Súťažiaci má nárok na najmenej štyri (4) oficiálne lety.
- 1.4.2. Súťažiaci má nárok na neobmedzený počet pokusov počas pracovného času.
- 1.4.3. Za oficiálny pokus sa považuje keď je model po vypustení súťažiacim alebo pomocníkom uvoľnený z gumicuku.
- 1.4.4. V prípade niekoľkých pokusov je oficiálny výsledok výsledok posledného letu.
- 1.4.5. Riaditeľ súťaže má právo prerušiť súťaž a nechať upraviť smer štartu v prípade zmeny, alebo otočenia smeru vetra. Súťaž bude prerušená v prípade, že rýchlosť vetra je viac ako šesť (6) metrov za sekundu na štartovacej čiare vo výške dva (2) metre a trvá najmenej jednu (1) minútu.

1.5. Opakovanie letu

Súťažiaci má nárok na nový pracovný čas ak:

- 1.5.1. Sa jeho model pri vzlete alebo lete zrazí s iným modelom pri vzlete alebo lete.
- 1.5.2. Je mu znemožnený vzlet iným štartovacím zariadením ležiacim na jeho štartovacom zariadení (pri prvom alebo opakovanom vzlete)
- 1.5.3. Let bol prerušený, alebo ukončený udalosťou mimo jeho kontrolu.
- 1.5.4. Aby mohol uplatniť svoju žiadosť na opakovanie letu v súlade s vyššie uvedenými dôvodmi, musí sa súťažiaci presvedčiť že oficiálny časomerač respektíve riaditeľ súťaže beriem príslušné prekážky na vedomie a musí s modelom čo najskôr pristáť. Ak súťažiaci pokračuje v lete po tejto udalosti predpokladá sa, že sa vzdáva svojho práva na opakovaný let.

1.6. Vzlet

- 1.6.1. štartovacie zariadenie – gumicuk pripravuje organizátor
- 1.6.2. štartovacie zariadenie pozostáva z gumovej hadice $15 \pm 0,2$ m a nylonového lanka 100 ± 1 metrov s priemerom najmenej 0,7 mm s pripojeným praporkom alebo padáčikom.
- 1.6.3. Gumová hadica nesmie pri natiahnutí na 45 metrov vyvinúť silu väčšiu ako 40 N (4 kg). Rozdiel použitých gumových hadíc nesmie prekročiť 4 N (0,4kg). Minimálna sila pore napnutie gumickuku na 45 metrov nesmie byť menšia ako 27,5 N (2,75 kg).
- 1.6.4. Na letiskách, ktoré neumožňujú natiahnutie gumicuku na celkovú dĺžku 145 – 150 metrov, môže organizátor skrátiť nylonové lanko a primerane skrátiť dobu letu. Táto skutočnosť musí byť uvedená organizátorom v propozíciách.
- 1.6.5. Súťažiaci alebo pomocníci nemôžu natiahnuť gumicuk viac ako po štartovaciu čiaru

1.7. Pristátie

- 1.7.1. Každému súťažiacemu bude pred každým hodnoteným letom pridelený samostatný bod pristátia. Každý súťažiaci je zodpovedný za to, že vždy používa správny bod pristátia.
- 1.7.2. Počas pristátia môže byť v okruhu desať (10) metrov od bodu pristátia len pilot a jeden (1) pomocník. Ostatní pomocníci a oficiálni časomerači zostávajú na štartovacej čiare.
- 1.7.3. Po pristátí môže ísť pilot pre svoj model v prípade, že neobmedzí ostatné modely. Po pristátí sa nesmie modelu dotýkať pilot ani jeho pomocníci kým nebude zmeraná vzdialenosť oficiálnym časomeračom (inak je za pristátie nula (0): pozri bod 8.2 f).
- 1.7.4. Pristátie nie je uznané za platné ak je špička modelu zapichnutá v zemi a zadná časť modelu neleží po pristátí na zemi.
- 1.7.5. Pristátie je uznané za platné aj keď sa model po pristátí prevráti na chrbát a zadná časť neleží na zemi.

1.8. Hodnotenie letu a pristátia

1.8.1. Hodnotenie letového výkonu:

Meranie letového času sa začína uvoľnením modelu z gumicuku a končí:

- Pri zastavení modelu
- Skončením pracovného času

Maximálny čas je šesť (6) minút (360 s) počas deviatich (9) minút (540 s) pracovného času. Ak pilot dosiahol viac ako šesť (6) minút v rámci pracovného času, prekročený čas sa odpočíta od šiestich (6) minút

Letový čas je zaznamenaný v sekundách bez zaokrúhlenia

Za každú sekundu letového času sa udeľujú dva (2) body

Letí sa v skupinách po 4 až 8 súťažiacich a dosiahnuté body sa prepočítavajú na tisíc (1000) normalizovaných bodov v skupine

1.8.2. Hodnotenie pristátia:

Meria sa vzdialenosť od špičky trupu modelu z miesta pristátia k vyznačenému pristávaciemu bodu. V závislosti od vzdialenosti budú udelené nasledovné body:

| Do vzdialenosti v metrov | Body | Do vzdialenosti v metrov | Body | Do vzdialenosti v metrov | Body |
|--------------------------|------|--------------------------|------|--------------------------|------|
| 0,20 | 100 | 1,80 | 92 | 9,00 | 60 |
| 0,40 | 99 | 2,00 | 91 | 10,00 | 55 |
| 0,60 | 98 | 3,00 | 90 | 11,00 | 50 |
| 0,80 | 97 | 4,00 | 85 | 12,00 | 45 |
| 1,00 | 96 | 5,00 | 80 | 13,00 | 40 |
| 1,20 | 95 | 6,00 | 75 | 14,00 | 35 |
| 1,40 | 94 | 7,00 | 70 | 15,00 | 30 |
| 1,60 | 93 | 8,00 | 65 | >15 | 0 |

Súťažiacemu nebudú udelené body za pristátie ak:

- zadná časť modelu neleží po pristátí na zemi (model je zapichnutý v zemi)(1.7.4)
- model stratí jednu alebo viac súčastí pri pristátí
- model po pristátí nie je schopný letu
- model nepristál v priebehu pracovného času
- model sa dotkol pilota alebo pomocníka
- pilot alebo jeho pomocník po pristátí pohne modelom pred oficiálnym meraním

Celý let bude anulovaný (nula za let aj pristátie), ak :

- a) model pristál mimo pristávaciu plochu určenej organizátorom pred začiatkom súťaže. V rámci pracovného času môže však znova odštartovať.
- b) Model nepristál do 30 sekúnd po uplynutí pracovného času
- c) Model v priebehu štartu a letu stratí niektorú zo svojich častí

1.9. Konečný výsledok

Konečné poradie v súťaži bude určené z výsledkov finálových kôl pre účastníkov finále a pre ostatných účastníkov podľa poradia v základných kolách. Pokiaľ riaditeľ súťaže rozhodne, že sa finálové kola nebudú letieť, alebo nie je možné letieť finálové kolá, určí sa celkové poradie podľa výsledkov základných kôl.

Víťaz finále získa ďalšie tri (3) bonusové body, druhý v poradí dva (2), tretí jeden a pol (1,5), štvrtý jeden (1) a piaty pol bodu (0,5) pripočítané k ich percentuálnym výsledkom základného kola. Pre všetkých ostatných súťažiacich platí percentuálny výsledok základných kôl.

1.10. Poznámky k propozíciám

Skrátenie celkovej dĺžky gumicuku z dôvodu obmedzeného priestoru je potrebné uviesť v propozíciách a uviesť minimálnu dĺžku v metroch.