



Sportovní řád FAI

*Fédération
Aéronautique
Internationale*

Část 4 – Letecké modelářství

Svazek F4 Létající makety

Vydání 2011

Platí od 1.ledna 2011

Opravené vydání

F4B - UPOUTANÉ MAKETY

F4C - RADIEM ŘÍZENÉ MAKETY

PŘÍLOHA 6A - NÁVOD PRO ROZHODČÍ - STATICKÉ HODNOCENÍ

PŘÍLOHA 6B - NÁVOD PRO ROZHODČÍ - UPOUTANÉ MAKETY

PŘÍLOHA 6C - NÁVOD PRO ROZHODČÍ - RADIEM ŘÍZENÉ MAKETY

PŘÍLOHA 6D - NÁVOD PRO ROZHODČÍ - VOLNĚ LÉTAJÍCÍ MAKETY

PŘÍLOHA 6E – PROHLÁŠENÍ SOUTĚŽÍCIHO A VZORY BODOVACÍCH TABULEK

F4A - VOLNĚ LÉTAJÍCÍ MOTOROVÉ MAKETY (Předběžná)

F4D - HALOVÉ VOLNĚ LÉTAJÍCÍ MAKETY S PRUŽNÝMI MOTORY (Předběžná)

F4E - HALOVÉ VOLNĚ LÉTAJÍCÍ MAKETY POHÁNĚNÉ CO₂ (Předběžná)

F4F - VOLNĚ LÉTAJÍCÍ MAKETY KATEGORIE "OŘÍŠEK" (Předběžná)

F4G - VELKÉ RADIEM ŘÍZENÉ MAKETY (Předběžná)

F4H - RADIEM ŘÍZENÉ POLOMAKETY (Předběžná)

*Avenue Mon-Repos 24
CH-1005 Lausanne
(Switzerland)
Tél.: +41(0) 21/345.10.70
Fax: +41(0) 21/345.10.77
E-mail: sec@fai.org
Web: www.fai.org*

||

MEZINÁRODNÍ LETECKÁ FEDERACE

Avenue Mon Repos 24, 1005 LAUSANNE, Switzerland

Copyright 2007

Všechna práva vyhrazena. Vlastníkem autorských práv tohoto dokumentu je Mezinárodní letecká federace (FAI). Každý, kdo pracuje pro FAI nebo některého z jejích členů, může kopírovat, tisknout a šířit tento dokument za těchto podmínek:

- 1. Dokument slouží pouze pro informaci a nemůže být využíván ke komerčním účelům.**
- 2. Každá kopie tohoto dokumentu nebo jeho části musí obsahovat tuto poznámku o autorských právech.**

Poznámka: Jakýkoliv produkt, proces nebo technologie popsaná v tomto dokumentu jsou předmětem Mezinárodního vlastnického práva Mezinárodní letecké federace FAI nebo jiných institucí.

PRÁVA NA ORGANIZOVÁNÍ MEZINÁRODNÍCH SPORTOVNÍCH AKCÍ FAI

Všechny sportovní akce, pořádané buď jen částečně, podle pravidel Sportovního řádu Mezinárodní letecké federace (FAI)¹ se nazývají *Mezinárodními sportovními akcemi FAI*². Podle Statutu FAI³, FAI vlastní všechna práva, vztahující se k Mezinárodním sportovním akcím FAI. Členové FAI⁴ jsou na území svých států⁵ povinni prosazovat vlastnictví FAI Mezinárodních sportovních akcí FAI a vyžadovat jejich zařazení do Sportovního kalendáře FAI⁶.

Oprávnění a pravomoc pro užívání práv ke komerčním aktivitám na takových akcích, včetně (ale nejen) reklamy na nebo pro takou akci, užití názvu akce nebo loga pro obchodní účely a užití zvuku nebo obrazu, zaznamenaného elektronicky i jinak nebo vysílaného v reálném čase, je podmíněno předchozím souhlasem FAI. To se týká především všech práv na užití materiálů, hmotných, elektronických nebo jiných podob částí způsobu nebo systému pro rozhodování, hodnocení, vyhodnocování nebo informování na Mezinárodních sportovních akcích FAI⁷.

Každá sportovní komise FAI⁸ je oprávněna v zastoupení FAI udělit členům FAI nebo dalším subjektům přednostně souhlas na přenesení všech nebo části práv k Mezinárodní sportovní akci FAI (vyjma Světových leteckých her⁹) které jsou organizovány zcela nebo částečně podle části Sportovního řádu¹⁰, za kterou je sportovní komise odpovědná¹¹. Převod práv se musí uskutečnit podle Ujednání s pořadatelem¹², jak je upřesněno v platné Směrnici FAI, kapitola 1, odstavec 1.2. Pravidla pro převod práv k Mezinárodním sportovním akcím FAI.

Osoba nebo právní subjekt, který souhlasil s odpovědností za pořádání sportovní akce FAI, ať již písemně, nebo ne, zároveň souhlasil s přednostními právy FAI uvedenými výše. Pokud nedošlo k formálnímu převodu práv, všechna práva k akci drží FAI. Bez ohledu na ujednání nebo převod práv, FAI musí mít z archivních a propagačních důvodů volný a bezplatný přístup k jakémukoli zvuku nebo obrazu z jakékoli sportovní akce FAI, a vždy si vyhrazuje právo bezplatně všechno a jakoukoli část akce nahrávat, filmovat nebo fotografovat pro takové účely.

1 FAI Statut, Kapitola 1, odstavec. 1.6

2 FAI Sportovní řád, Obecná část, Kapitola 3, odstavec 3.1.3.

3 FAI Statut, Kapitola 1, odstavec 1.8.1

4 FAI Statut, Kapitola 5, odstavec 5.1.1.2; 5.5; 5.6 a 5.6.1.6

5 FAI Směrnice, Kapitola 1, odstavec 1.2.1

6 FAI Statut, Kapitola 2, odstavec 2.3.2.2.5,

7 FAI Směrnice, Kapitola 1, odstavec 1.2.3

8 FAI Statut, Kapitola 5, odstavec 5.1.1.2; 5.5; 5.6, 5.6.1.6

9 FAI Sportovní řád, General Section, Kapitola 3, odstavec 3.1.7

10 FAI Sportovní řád, General Section, Kapitola 1, odstavce 1.2. a 1.4

11 FAI Statut, Kapitola 5, odstavec 5.6.3

12 FAI Směrnice, Kapitola 1, odstavec 1.2.2

STRÁNKA ÚMYSLNĚ PRÁZDNÁ

Překlad Pavel Rajchart

ČÁST 4 - MODEL Y LETADEL

F4B - UPOUTANÉ MAKETY - F4C - RADIEM ŘÍZENÉ MAKETY

Šestý díl - technická pravidla pro soutěže maket

- 6.1. Obecná pravidla a standardy pro statické hodnocení
- 6.2. Kategorie F4B, upoutané makety
- 6.3. Kategorie F4C, radiem řízené makety
- Příloha 6A – Návod pro rozhodčí – Statické hodnocení
- Příloha 6B – Návod pro rozhodčí – F4B Upoutané makety – Hodnocení letu
- Příloha 6C – Návod pro rozhodčí – F4C Radiem řízené makety – Hodnocení letu
- Příloha 6E – Prohlášení soutěžícího a vzory bodovacích tabulek

||

Prozatímní pravidla:

- 6.4. Kategorie F4A - Volně létající makety.
- 6.5. Kategorie F4E - Halové volně létající makety poháněné motory CO₂
- 6.6. Kategorie F4D - Halové volně létající makety poháněné pružnými motory
- 6.7. Kategorie F4F - Halové volně létající makety kategorie "oříšek"
- 6.8. Kategorie F4G - Velké radiem řízené makety
- 6.9. Kategorie F4H - Radiem řízené polomakety
- Příloha 6D – Návod pro rozhodčí – F4A Volně létající motorové makety *)

**) V originále je chybně uvedeno F1A*

TOTO VYDÁNÍ PRO ROK 2011 ZAHRNUJE NÁSLEDUJÍCÍ ZMĚNY VYDÁNÍ SPORT. ŘÁDU Z R. 2010

Změny jsou označeny dvojitou svislou čarou na pravé straně textu

Odstavec	Změna schválena plenárním zasedáním	Stručný popis změny	Změnu vložil
Str. 5	Oprava	Následné změny v seznamu příloh	Technický sekretář
Zmrazení pravidel	2010	Nová definice cyklu změn pravidel. Následná změna v odkazu ABR z A.12 na A.13	
6.1.4.	2008	Výmaz odkazu na MS a ME F4B a prvním a posledním odstavci	
6.1.12.	Oprava	Oprava odkazu ABR na B.11	
6.2.1.	2010	Změna na 7 kg a výmaz textu „předloha“	Narve L.Jensen
6.1.4.	2008	Výmaz odkazu na MS a ME F4B a prvním a posledním odstavci	Tech. sekretář
6.3.2.		Výmaz zákazu gyroskopů	Narve L.Jensen, předseda F4 S-C
6.3.6.		Změna K, výmaz „Výběr obrátů“; přidán odkaz na bodovací tabulku letu	
6.3.7.		Přidán obrat Z, doplnění a výmaz pro upřesnění textu	
6.3.9.		Přidán nový první odstavec	
Příl. 6C.1 Obec.		Změna popisu činnosti rozhodčích	
Příloha 6C.3.7.		Změny textu; výmaz odkazů na omezenou manévrovatelnost	
Příloha 6C.3.6.11.		Změna koeficientu K; náhrada textu v popisu diskuze rozhodčích; výmaz seznamu šesti obrátů	
Příloha 6C.3.7.H.		Změna popisu obratu „Kubánská osma“	
Příloha 6C.3.7.Z.		Přidán Obrat „Postupová zatáčka“, doplněn text, obrázek, seznam chyb	
Příloha 6E.1.		Úpravy následkem předchozích změn	
Příloha 6E.2		Doplněn nový vzor bodovací tabulky letu	
6.9.3.		Změna textu v odkazu na prohlášení soutěžícího	
6.9.4.		Změna textu ve „zpracování“	

Změny pravidel v období 4 letého cyklu

Odstavec	Změna schválena plenárním zasedáním	Stručný popis změny	Změnu vložil
6.1.9.2.	Oprava	Vymazat slovo „letadla“ *)	Technický sekretář
6.1.9.4.e).		Oprava angličtiny *)	
6.1.4.	2009	Při použití dvou rozhodčích ...	Narve L.Jensen
6.1.6.	2009	Určení, kdo může požadovat test hlučnosti	
6.1.9.4.	2009	Změna požadavku na dokumentaci soutěžícího	
6.1.12.	2009	Procedura přejímky vysílačů	
6A.1.10.	2009	Změna pořadí odstavců	
6C.3.6.2.	2009	Vymazání úvodu, změna číslování odstavců	
Úvodní list a str. 5	2008	Dvě nové prozatímní kategorie F4G & F4H **)	Technický sekretář
Průběžně	Oprava	Text "model" nahrazen "model letadla"	
6.1.4.	2008	2 skupiny 2 rozhodčích pro statické hodnocení	Narve L.Jensen, předseda F4 S-C
6.1.4.		Při méně než 20 soutěžících pouze 3 rozhodčí v F4B a F4C	
6.1.10.		Změna koeficientů pro statické hodnocení	
6.2.9.		Pouze 3 rozhodčí	
6.3.1.		Odkaz na specifikaci proudového motoru ve svazku ABR	

Poznámka: V anglickém originále se používá pro spalovací motor označení "engine", pro ostatní motory, tj. elektromotory, motory poháněné stlačeným CO₂ a pružné motory označení "motor".

Odkaz na čtyřleté období změn /pokrač.

Změny pravidel v období 4 letého cyklu			
Odstavec	Změna schválena plenárním zasedáním	Stručný popis změny	Změnu vložil
6.3.6.	2008	Změna koeficientů pro letové hodnocení a výběrových obrátů	Narve L.Jensen, předseda F4 S-C
6.3.6.		Ponechání 2 povinných obrátů	
6.3.7.		Specifikace 2 povinných obrátů	
6A.1.10.4.		Rozdělení struktury povrchu a maketového realizmu	
6C.1.		Povinnost všech rozhodčích zaznamenat nestadardní události	
6C.3.7.		Přemístění odstavce	
6C.3.7.V.		Změna definice obrátu "líná osma"	
6.8.		Nová kategorie Velké makety F4G	
6.9.		Nová kategorie Polomakety F4H	
6.4.1.	oprava	150 m ² opraveno na 150 dm ²	Narve Jensen předseda subkomise
6.1.3.	2007	Statické hodnocení pro všechny před prvním letem při 2 skupinách rozhodčích pro statiku	
Zmrazení pravidel	2006	Doba, po kterou není možná změna pravidel je dva roky, toto omezení neplatí pro prozatímní pravidla	
6.1.4.		Výběr rozhodčích z různých kontinentů	
6.2.1.	Oprava	"Flightline Director" nahrazen "Circle Marshal" *)	
6.2.1.		Zrušen odkaz na vysílač pro F4B	
6.2.7.		Koeficient K pro vícemotorové modely změněn na 12 *)	
6.3.7.	2006	Výběrové obraty, úprava textu	
6C.3.7.		Výběrové obraty pro neakrobatická letadla, změna textu.	
6C.3.6.11.		Realizmus letu, změna ve výběru obrátů	
6.5.F4E.*)	Oprava	Název "engine" nahrazen "motor"	
6.6.F4D.*)		Název "engine" nahrazen "motor"	

*) Označené změny byly v již českém textu opraveny nebo nemají v českém překladu význam.

**) Chyba v originále, je uvedeno F3G & F3H

PLATNOST PRAVIDEL TOHOTO SVAZKU:

S odvoláním na odst. A.13 Svazku ABR:

Ve všech třídách musí být přísně dodržováno pravidlo neměnnosti charakteristik modelů, sestav obrátů a soutěžních pravidel po dobu dvou let. Pro kategorie mistrovství světa mohou být podávány návrhy změn v roce konání mistrovství v každé kategorii.

Pro oficiální kategorie bez statusu mistrovství světa začíná dvouletý cyklus v roce konání Plenárního zasedání, které oficiální status kategorie. Pro oficiální kategorie mohou být změny navrhovány ve druhém roce dvouletého cyklu.

To znamená, že ve Svazku F4:

- (a) mohou být příslušné změny schváleny plenárním zasedáním CAIM FAI v roce 2012 s platností od ledna 2013.
- (b) Prozatímní pravidla nepodléhají těmto omezením.

Výjimky z tohoto pravidla jsou povoleny pro případy opravdu naléhavých případů bezpečnosti, nezbytných vyjasnění pravidel a měření hluku a změn prozatímních kategorií.

STRÁNKA ÚMYSLNĚ PRÁZDNÁ

SVAZEK F4

ČÁST 6 – PRAVIDLA PRO SOUTĚŽE RÁDIEM ŘÍZENÝCH MAKET

6.1. OBECNÁ PRAVIDLA A NORMY PRO STATICKÉ HODNOCENÍ MAKET

6.1.1. Definice maket:

Maketa je zmenšeninou letadla těžšího vzduchu s pevným křídlem, které neslo člověka. Podstatou soutěže v každé kategorii maket je co nejpřesnější napodobení přesného vzhledu a realizmu skutečného letadla. Tato zásada platí stejným dílem pro statické hodnocení a předvedení v letu.

Poznámka: Pro označení skutečného letadla, podle něhož je model letadla postaven, je dále užíváno termínu "předloha".

6.1.2. Systém pravidel:

Pravidla jsou číslována následovně:

6.1. Obecná pravidla a normy pro posouzení shodnosti se vzorem.

6.2. Upoutané makety.

6.3. Rádiem řízené makety.

6.1.3. Soutěžní program:

Soutěžní program pro danou soutěž sestává z části 6.1. a předpisů pro příslušnou kategorii. Pravidla pro soutěž upoutaných maket tedy sestávají z částí 6.1. a 6.2., pro soutěž RC maket z částí 6.1. a 6.3.

Soutěž kategorie F4B je zahájena statickým hodnocením, po jeho skončení následuje letová část.

Soutěž kategorie F4C je zahájena letovou částí a statické hodnocení je zahájeno po odlétání prvního modelu letadla. Statické a letové hodnocení pak probíhá současně, model letadla nejdříve splní letový program a pak je teprve staticky hodnocen. Před statickým hodnocením provede každý soutěžící pouze jeden let.

Pokud je po oficiální uzávěrce přihlášek světového nebo kontinentálního mistrovství presentováno více než 40 soutěžících, může organizátor jmenovat dvě skupiny rozhodčích pro statické hodnocení. První skupina hodnotí maketovou přesnost (6.1.10.1 – pohled z boku, pohled zpredu a zezadu a pohled shora a zdola). Po skončení hodnotí druhá skupina rozhodčích zbývající položky (6.1.10.2. – 6.). Za těchto okolností je soutěž kategorie F4C je zahájena statickým hodnocením. Letové hodnocení je zahájeno až po statickém hodnocení prvních 10 modelů. V tomto případě absolvují všichni soutěžící statické hodnocení před prvním letem.

6.1.4. Rozhodčí:

Pořadatel mistrovství světa nebo kontinentu rádiem řízených maket (F4C) určí tři rozhodčí (nebo šest, pokud hodnotí dvě skupiny rozhodčích) pro statické hodnocení, a dalších pět rozhodčích pro letové hodnocení.

Pro mistrovství kontinentu, je-li v kategorii méně než 40 soutěžících, může pořadatel určit pro hodnocení dvě skupiny dvou rozhodčích místo tří rozhodčích pro zrychlení statického hodnocení. Při určení dvou skupin rozhodčích je do výsledku hodnocení dále započteno průměrné hodnocení obou rozhodčích, aby bylo dosaženo správného poměru mezi statickým a letovým hodnocením.

Pokud je v době oficiální uzávěrky přihlášek přihlášeno méně než 20 soutěžících, pořadatel určí pouze tři rozhodčí pro statické a letové hodnocení.

V ostatních mezinárodních soutěžích lze použít skupinu tří rozhodčích jak pro statické tak i letové hodnocení.

V obou kategoriích (t.j. F4B a F4C) musí být všichni rozhodčí jak pro statiku, tak i pro letové hodnocení rozdílné národnosti a musí být přednostně vybráni ze seznamu rozhodčích předloženého národními aerokluby a schváleného předsednictvem CIAM.

V případě mistrovství světa nebo kontinentu musí být ve skupině statických a letových rozhodčích nejméně jeden člen subkomise CIAM pro makety. Obě skupiny rozhodčích musí být schváleny předsednictvem CIAM před mistrovstvím světa nebo kontinentu.

Ve všech skupinách (pro statické a letové hodnocení) musí rozhodčí ovládat společný jazyk.

||

Pokud jsou pro statické hodnocení použity dvě skupiny rozhodčích, je přípustné, aby hodnotili dva rozhodčí téže národnosti, jeden ve skupině pro statické hodnocení, druhý ve skupině pro letové hodnocení.

6.1.5. Koeficient:

Tam, kde je uveden K-koeficient (K), hodnotí se od 0 do 10 bodů včetně, mohou být použity poloviny bodů. Výsledek je potom vynásoben K-koeficientem (K).

6.1.6. Poznámky:

- a) Všechny modely letadel musí vzlétat stejným způsobem jako jejich předlohy.
- b) U modelů hydroplánů všech druhů je pro vzlet povoleno používat kola nebo odhazovací podvozek, není-li k dispozici vhodná vodní plocha. Uvolnění nebo odhození podvozku není v tomto případě penalizováno. Odchytky od předlohy, jako např. pevně připevněný kolový podvozek, lyže nebo podobná zařízení, které předloha neměla, se tímto případě při hodnocení shodnosti se vzorem a zpracování, neberou v úvahu.
- c) Žádná část modelu letadla kromě vrtule a kuželu nesmí být odstraněna a nic kromě figurky pilota a antény nesmí být přidáno vně modelu letadla mezi statickým hodnocením a létáním. Bomby, odhazovací nádrže atd. musí být předloženy ke statickému hodnocení, před letem mohou být nahrazeny jednoduššími a opravitelnými obraty stejného tvaru, barvy a hmotnosti. Porušení tohoto pravidla znamená diskvalifikaci. Jsou povoleny přídavné vstupy vzduchu pro chlazení, za předpokladu, že jsou pro statické hodnocení zakryty pohyblivými kryty. Tyto kryty mohou být přesunuty nebo ručně otevřeny před letem, nebo mohou být otevřeny za letu rádiem. Opravy způsobené poškozením za letu jsou povoleny, ale nesmí být překročen limit hmotnosti. Vzhled modelu letadla za letu nesmí být výrazně ovlivněn.
- d) Pro let může maketovou vrtuli nahradit vrtule jakéhokoli tvaru nebo průměru. Rozměry, tvar a barva kuželu nesmí být změněny.
Poznámka : Výměna vrtulí je přípustná pouze v případě pohonných vrtulí. Pokud jsou na modelu letadla vícemotorové předlohy použity vrtule, které nevyvozují tah, nesmí být tyto vrtule po statickém hodnocení vyměněny. U zařízení, jako je generátor s malou vrtulí v předloze, jako např. Me163 nelze tuto vrtuli vyměnit za letovou vrtuli.
- e) Letové vrtule s kovovými listy jsou zakázány.
- f) Nesmí být odhazovány výbušniny.
- g) Pokud je pilot předlohy viditelný za letu při pohledu zepředu nebo z boku, musí být za letu modelu letadla stejně viditelná figurka pilota v odpovídajícím měřítku a tvaru. Pokud za letu chybí figurka pilota, je celkové letové hodnocení sníženo o 10%. Figurka pilota může být při statickém hodnocení umístěna v modelu letadla, ale nemá vliv na hodnocení.
- h) Kontrola hmotnosti musí být provedena ihned po prvním letu každého modelu letadla. Žádná úprava modelu letadla není povolena, kromě odčerpání paliva a očištění modelu letadla. Ke kontrole hmotnosti musí být přiloženy všechny předměty odhozené za oficiálního letu (např. odhozené palivové nádrže). Pokud je překročena povolená hmotnost, je tento let hodnocen nulou a model letadla musí být znovu po každém letu převážen. Oficiální kontrolní váhy a jejich pořadatelem pověřená obsluha musí být každému soutěžícímu k dispozici před prvním soutěžním letem. Povolená hmotnost při kontrole může být vyšší maximálně o povolenou toleranci, např. u modelu F4B je hmotnostní limit 6 kg a tolerance 15 g, maximální hmotnost nesmí být větší než 6.015kg.
- i) Každý model letadla, který je podle názoru hlavního rozhodčího nebo startéra hlučný, musí být po letu podroben kontrole hlučnosti. Modely letadel poháněné turbínovými motory jsou od kontroly hlučnosti osvobozeny. Podrobněji viz 6.2.1. (F4B) a 6.3.2. (F4C). Pořadatel musí umožnit před soutěží všem soutěžícím, kteří to vyžadují možnost kontroly hlučnosti před soutěží.

6.1.7. Počet modelů:

Soutěžící může soutěžit pouze s jedním modelem letadla v každé kategorii, upoutaných nebo rádiem řízených maket.

6.1.8. Pomocníci:

Soutěžící může mít během oficiálního jednoho pomocníka. Pokud je třeba, může být při přípravě k letu a startování motorů přítomen další pomocník. Před ohlášením vzletu musí všichni pomocníci, kromě jednoho opustit letovou plochu. U radiem řízených maket se žádný z pomocníků nesmí dotknout vysílače během oficiálního letu.

Povinností časoměřiče (startéra) je sledovat od okamžiku, kdy byl ohlášen první obrat, zda se pomocníci nedotýkají vysílače. Jakmile se pomocník během letu dotkne vysílače, je let anulován.

6.1.9. Dokumentace (Důkaz shodnosti se vzorem):

6.1.9.1. Za shodnost modelu letadla se vzorem zodpovídá soutěžící.

6.1.9.2. Na přihlášce k soutěži a v bodovací tabulce musí být uvedeno přesné jméno a označení předlohy. V dokumentaci dodané soutěžícím musí být uvedeno, zda byla předloha schopna akrobatických obrátů nebo ne. Před prvním letem musí tuto informaci rozhodčí pro let F4C prodiskutovat. Konečné rozhodnutí musí oznámit hlavní letový rozhodčí před každým letem. Toto rozhodnutí může ovlivnit hodnocení položky 6.3.6.11.d. (Výběr letových obrátů).

6.1.9.3. Měřítka, ve kterém je model letadla postaven, je libovolné, ale musí být uvedeno v bodovací tabulce.

6.1.9.4. K posouzení shodnosti modelu letadla se vzorem musí být rozhodčím předložena následující minimální dokumentace (Viz Příloha A – 6A.1.9.):

a) Fotodokumentace:

Nejméně tři fotografie nebo tištěné reprodukce předlohy, z nich nejméně na jedné je letadlo, které bylo postaveno (aktuální předloha). Na každé z těchto fotografií nebo tištěných reprodukcí musí být celý letoun, nejlépe z různých pohledů. Tyto dokumenty musí být předloženy trojmo druhá a třetí sada mohou být fotokopie. Tato fotodokumentace slouží jako prvotní pro hodnocení shodnosti se vzorem.

b) Třípohledové výkresy:

Přesný třípohledový výkres musí obsahovat minimálně 3 hlavní pohledy předlohy, tj. pohled z boku pohled shora a pohled zepředu. Tyto pohledy musí být ve stejném měřítku, rozpětí křídla nebo délka trupu, pokud je délka větší, než rozpětí musí být nejméně 250 mm a nejvíce 500 mm. Výkres musí být předložen ve třech exemplářích. Nepublikované výkresy zhotovené soutěžícím nebo jinou osobou nejsou přípustné, pokud nejsou před soutěží ověřeny autorizovanou institucí, například národní komisí pro makety, konstruktérem skutečného letadla nebo jinou kompetentní institucí.

c) Ověření zbarvení:

Pro posouzení zbarvení a označení jsou přípustné barevné výkresy z publikovaných zdrojů, ze vzorků původních barev nebo z publikovaných barevných výkresů, například z publikací typu "Profile".

d) Rychlost předlohy:

V předložené dokumentaci musí být uvedena cestovní rychlost předlohy a musí být doplněna do letových bodovacích tabulek před každým oficiálním letem. Pokud je u maket starších předloh k dispozici pouze maximální rychlost, je možné uvést tuto hodnotu. Soutěžící musí být připraven tuto informaci na požádání doložit.

e) Prohlášení soutěžícího:

Soutěžící musí spolu s předloženou dokumentací předložit prohlášení, že je stavitelem hodnoceného modelu letadla a seznam všech dílů, které sám nezhotovil. Pokud soutěžící modifikuje zakoupené polotovary, musí soutěžící prokázat, jaké úpravy na nich provedl. Soutěžící musí také vyplnit a podepsat formulář (Viz Příloha 6E) potvrzující tyto skutečnosti. Pokud se prokáže nepravdivost tohoto prohlášení, může být soutěžící diskvalifikován ze soutěže.

6.1.10. Hodnocení shodnosti se vzorem zpracování

K-koeficient

1. Maketová přesnost

Boční pohled	13
Pohled zepředu, zezadu	13
Pohled shora, zdola	13

2. Zbarvení

Shodnost se vzorem	3
Složitost	2

3. Označení

Shodnost se vzorem	8
Složitost	3

4. Struktura a maketový realizmus povrchu

Struktura povrchu	7
Maketový realizmus povrchu	7

5. Zpracování

Kvalita zpracování	12
Složitost	5

6. Maketové detaily

Shodnost se vzorem	9
Složitost	5

Celkem K = 100

Položky 1 se hodnotí v kategorii F4B ze vzdálenosti minimálně 3 m a v kategorii F4C 5 m od středu modelu letadla. Rozhodčí se nesmí model letadla dotýkat.

6.1.11. Hodnocení:

Pro soutěže létajících maket se známky za shodnost se vzorem a zpracování stanoví sečtením známek udělených třemi rozhodčími. Pro konečné hodnocení se toto hodnocení může použít jen tehdy, pokud model letadla dokončí platný let.

6.1.12. Organizace soutěže maket.

Manipulaci s vysílači a kontrolu vysílacích frekvencí definuje svazek ABR, oddíl 4b, odstavec B.11.

Pořadí pro letové a statické hodnocení států a soutěžících je určeno losováním před zahájením soutěže. Vedoucí družstva nominuje členy družstva v pořadí první, druhý, třetí.

Vylosované letové pořadí soutěžících se nemění, pokud není nutno v případě kategorie F4C zamezit vzájemnému rušení. Při změnách nelze zaměnit jednotlivé členy téhož družstva.

Pro druhý soutěžní let začne pořadí v jedné třetině startovní listiny. Pro třetí letové kolo je pořadí letů dáno obrácením průběžného umístění pořadí soutěžících po vyhodnocení výsledků dvou soutěžních kol (včetně statického hodnocení).

Soutěžící musí být vyzváni k nástupu na startovní plochu nejméně sedm minut předem v kategorii F4B a pět minut v kategorii F4C. (viz 6.2.4. letový čas F4B)

6.2. KATEGORIE F4B – UPOUTANÉ MAKETY

6.2.1. Obecné charakteristiky:

Nejvyšší hmotnost: Hmotnost úplného modelu letadla připraveného k letu, včetně figurky pilota, bez paliva nesmí překročit 7 kg.

Způsob pohonu: a) Raketové a pulsační motory nesmí být použity.
b) Největší přípustný tah proudového motoru nesmí překročit 6 kg (60N) *)

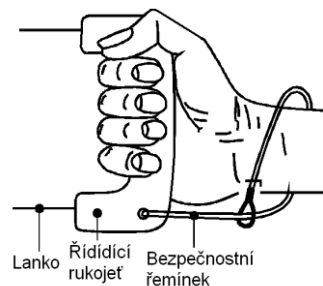
Poznámka: Další specifikace viz svazek ABR, oddíl 4C, část 1, odstavec 1.2. Obecné charakteristiky modelu letadla.

Pokud je model letadla při letu hlučný, mohou rozhodčí, ředitel soutěže nebo ředitel kruhu nařídít měření hluku. Model letadla a ovladač je bezprostředně po letu vzat do úschovy pověřeným technikem. Na modelu letadla nejsou povoleny žádné úpravy nebo změny nastavení s výjimkou doplnění paliva. Jestliže má model letadla nastavitelnou vrtuli, musí být měření provedeno v celém rozsahu nastavení vrtule. Hlučnost je měřena příslušným technikem. Je-li překročen přípustný hlukový limit, opakuje měření druhý technik s druhým měřicím přístrojem. Pokud je i druhé měření nevyhovující, je předcházející let hodnocen nulou. Hlukoměr musí být kvalitní s kalibračním systémem (referenční tón).

Maximální přípustná úroveň hluku je 96 dB(A) měřená ve vzdálenosti 3 m od podélné osy modelu letadla, který je umístěn na zemi na betonovém nebo asfaltovém povrchu vzletové dráhy. Měření se uskuteční za běhu motoru na plný výkon na kolmici k podélné ose modelu, na straně zvolené soutěžícím a po větru. Mikrofon je umístěn na stojanu 30 cm nad povrchem dráhy na úrovni motoru. Blíže než 3 m od modelu nebo mikrofonu se nesmí vyskytovat žádné předměty odrážející zvuk. Pokud není k dispozici betonový nebo asfaltový povrch, měří se na holé zemi nebo na krátce ostříhaném travnatém povrchu, v tomto případě je maximální úroveň hluku 94 dB(A). U modelů vícemotorových letadel se měření uskuteční ve vzdálenosti 3 m od nejbližšího motoru, maximální přípustná úroveň hluku je stejná, jako u jednomotorových modelů letadel. Turbinové motory nepodléhají měření hlučnosti.

6.2.2. Řídicí mechanismus:

- a) Upoutaný model letadla musí být během letu trvale upoután dvěma nebo více neprůtažnými dráty nebo lanky.
- b) Primární řídicí funkce:
Letová dráha modelu letadla může být řízena pouze ručním ovládáním mechanického řídicího mechanismu. Ten musí být ovládán řídicí rukojetí, se kterou manipuluje pilot stojící na zemi ve středu pilotního kruhu. Není povoleno žádné automatické ovládání primární řídicí funkce.
- c) Sekundární řídicí funkce:
Tyto mohou zahrnovat (ale nejsou omezeny na) ovládání motoru/ů, podvozku, vztlakových klapek. Řídicí funkce může pilot ovládat prostřednictvím drátů/lanek nebo elektromagnetickými impulsy s frekvencí nižší než 30 KHz procházejícími dráty/lanky.
- d) Není povolen žádný jiný způsob ovládání primární řídicí funkce nebo sekundární řídicí funkce než prostřednictvím drátů/lanek.
- e) Před každým letem se řídicí mechanismus včetně lanek, jejich připojení k modelu letadla a řídicí rukojeť podrobí zkoušce tahem, který se rovná pětinasobku tíhy modelu letadla, zaznamenané při přejímce, nejvýše však 250N (25 kg) *). Délka řídicích lanek (od středové osy držadla rukojeti ke svislé středové ose modelu letadla) nesmí být méně než 15 m a více než 21,5 m.
- f) Bezpečnostní pásek spojující zápěstí s rukojetí musí být upevněn po celý let. Startér se musí ujistit, že tento požadavek je splněn a jakýkoliv pokus o sejmutí a porušení tohoto ustanovení znamená diskvalifikaci v tomto letu.



6.2.3. Oficiální let

- a) Každý soutěžící je třikrát vyzván k provedení letu. Aby bylo uděleno letové hodnocení, musí být uskutečněn platný let v požadovaném časovém limitu (viz 6.2.6).
- b) Pokud není model letadla schopen vzlétnout, nebo let dokončit a příčina není podle názoru ředitele soutěže/startéra ovlivněna soutěžícím, může ředitel soutěže/startér podle svého rozhodnutí povolit opakování letu. Ředitel soutěže/startér také určí, kdy bude opakován let proveden.
- c) Platný let zahájen okamžikem, který nastane dříve:
 - i) Soutěžící oznámí časoměřiči, že začíná startovat motor(y).
 - ii) Dvě minuty po vyzvání soutěžícího k zahájení letu (viz. 6.2.4).
 - iii) Platný let je ukončen, když model letadla přistane a zastaví, s výjimkou volitelného obratu 6.2.7.J. (mezipřistání a předvedení pojíždění po přistání).

6.2.4. Letový čas

Soutěžící musí být vyzván nejméně 7 minut před letem k nástupu na startovní plochu. Každý soutěžící má 9 minut na splnění letového programu. Čas se začíná měřit od okamžiku, kdy soutěžící začne startovat motor, nebo 2 minuty po nástupu na letovou plochu, podle okamžiku, který nastane dříve. Model letadla musí vzlétnout do 5 minut (plus 1 minuta za každý další motor kromě prvního). Obraty provedené po skončení vymezeného časového limitu (9 minut plus 1 minuta za každý další motor) nejsou hodnoceny.

6.2.5. Startovní čas

- a) Pokud model letadla neodstartuje v limitu 5 minut plus 1 minuta za každý další motor, musí soutěžící ihned uvolnit prostor pro dalšího soutěžícího. Pokud se po ohlášení vzletu, ještě než model letadla odstartoval, zastaví motor/y, může být motor/y před skončením tohoto limitu znovu nastartován(y).
- b) Je povolen pouze jeden pokus o opakování vzletu. V případě opakovaného pokusu nejsou uděleny žádné body za obrat taxi & vzlet. Poznámka: V tomto případě stále platí pravidlo 6.2.5.a.

6.2.6. Let

Letové obraty musí být provedeny v dále uvedeném pořadí. Mezi koncem jednoho obratu a začátkem dalšího musí soutěžící s modelem letadla prolétnout nejméně dva kruhy. Pokud jsou prolétnuty méně než dva kruhy, je následující obrat hodnocen nulou.

6.2.6.1. Taxi & vzlet (*Taxi & take-off*) K = 14

6.2.6.2. 5 okruhů v normální letové výšce
(*Five laps of straight level flight*) K = 8

6.2.6.3. Výběrový obrat (*Optional demonstration*) K = 12

6.2.6.4. Výběrový obrat (*Optional demonstration*) K = 12

6.2.6.5. Výběrový obrat (*Optional demonstration*) K = 12

6.2.6.6. Výběrový obrat (*Optional demonstration*) K = 12

6.2.6.7. Přistání & taxi (*Landing & taxi*) K = 14

6.2.6.8. Realismus letu (*Realism in flight*)

a) Zvuk motoru (*Engine noise*, realistický zvuk vyladění) K = 4

b) Rychlost modelu letadla (*Speed of the Model aircraft*) K = 6

c) Elegance letu (*Smoothness of flight*) K = 6

Celkový K - koeficient K = 100

Poznámka: V bodovacích tabulkách musí být uvedena cestovní nebo maximální rychlost předlohy a měřítko zmenšení.

6.2.7. Výběrové obraty

Soutěžící musí být připraven prokázat, že zvolené letové obraty jsou typické a odpovídají schopnostem letadla, které je předlohou modelu letadla. Hlavní letový rozhodčí F4B musí před letem schválit výběr volitelných letových obrátů.

Seznam vybraných výběrových obrátů musí být předán před letem rozhodčím v písemné formě. Výběrové obraty mohou být provedeny v libovolném pořadí, ale soutěžící musí toto pořadí označit před letem v bodovacích tabulkách. Každý obrat provedený mimo dané pořadí je hodnocen NULOU.

Jakékoliv předvedení otvírání a zavírání nákladových nebo pumovnicových dveří musí být provedeno spolu s odhozením nákladu nebo bomb, pokud není odhozen náklad nebo bomby, je obrat hodnocen NULOU.

Je možné vybrat pouze jeden (1) odhoz.

Pokud model letadla letí s vytaženým podvozkem, zatímco předloha byla vybavena zatahovacím podvozkem, sníží se celkové letové hodnocení o 25 %.

Pro každý obrat je povolen pouze jeden pokus, jedinou výjimkou je vzlet podle odstavce 6.2.5.b.

Všechny výběrové obraty mají K = 12

ČTYŘI volitelné obraty se vybírají z následujícího seznamu.

- A Vícemotorové řešení (*Multi-engine option*) - Pro plné hodnocení tohoto obratu musejí být všechny motory v chodu během celého letu. Pokud se některý z motorů předčasně zastaví, bude příslušně sníženo hodnocení.

Poznámka: K = 12 se vztahuje na všechny vícemotorové modely letadel, neudělují se známky za každý motor zvlášť.

- B Zatažení a vytažení podvozku (*Retract and extend landing gear*).

- C Zatažení a vytažení klapek (*Retract and extend flaps*).

- D Odhoz bomb nebo přídavných nádrží (*Drop bombs or fuel tanks*).

- E Let v úrovni nad 30° (*High flight over 30° line angle*).

- F Jeden normální přemet (*One inside loop*).

- G Tři kruhy v letu na zádech (*Three inverted laps*).

- H Souvrat (*Wingover*).

- I Osmička (*Figure eight*).

- J Mezipřistání (*Touch and go*).

- K Vlny (Líná osma, *Lazy Eight*).

- L Odhoz padáku (*Parachute drop*).

- M Letová funkce dle předlohy (*Flight function by subject aircraft*).

Soutěžící může předvést jeden letový obrat dle vlastního výběru, ale musí být připraven dokázat, že tento obrat mohla provést i předloha. Soutěžící musí dokázat letovým rozhodčím podstatu tohoto letového obratu před vstupem na startoviště.

- N Průlet (*Overshoot*).

6.2.8. Hodnocení (letové body):

Každý obrat je hodnocen známkou od 0 do 10 bodů včetně, mohou být použity poloviny bodů. Výsledek je potom vynásoben koeficientem, který se mění v závislosti na složitosti obratu.

6.2.9. Letové hodnocení:

Letové hodnocení je dáno součtem bodů udělených všemi třemi rozhodčími dle 6.2.6.

6.2.10. Celkové hodnocení:

Je dáno součtem bodů získaných v 6.1.10. a průměrem ze dvou lepších letových hodnocení dle 6.2.9. Pokud soutěžící provedl pouze jeden let jsou body udělené za tento let děleny dvěma.

Jestliže se z jakéhokoliv důvodu, který nemohl pořadatel ovlivnit (např. B.11.1.) uskuteční méně, než tři letová kola je celkový výsledek určen následovně:

- Pokud se uskutečnila dvě letová kola, započte se průměr z těchto uskutečněných dvou kol.
- Pokud se uskutečnilo jedno letové kolo, započte se výsledek tohoto kola.
- Výsledky letového kola lze započíst pouze v případě, že všichni soutěžící měli v tomto kole stejnou možnost k uskutečnění letu.

6.2.11. Letová plocha:

Přidatel soutěže by měl na povrchu zřetelně vyznačit následující kruhy:

- 1) Pilotní kruh (*Pilot's circle*) – poloměr 1.5 m

Vymezený kruh, ve kterém by se měl pohybovat během letu pilot. Ředitel kruhu varuje pilota při vystoupení z tohoto „pilotova kruhu“, penalizace se neuděluje.

- 2) Trestný kruh (*Penalty circle*) – poloměr 3 m.

Pokud soutěžící během letu vystoupí z tohoto kruhu, je obrat hodnocen NULOU.

- 3) Letový kruh (*Flying area circle*) – poloměr 26 m.

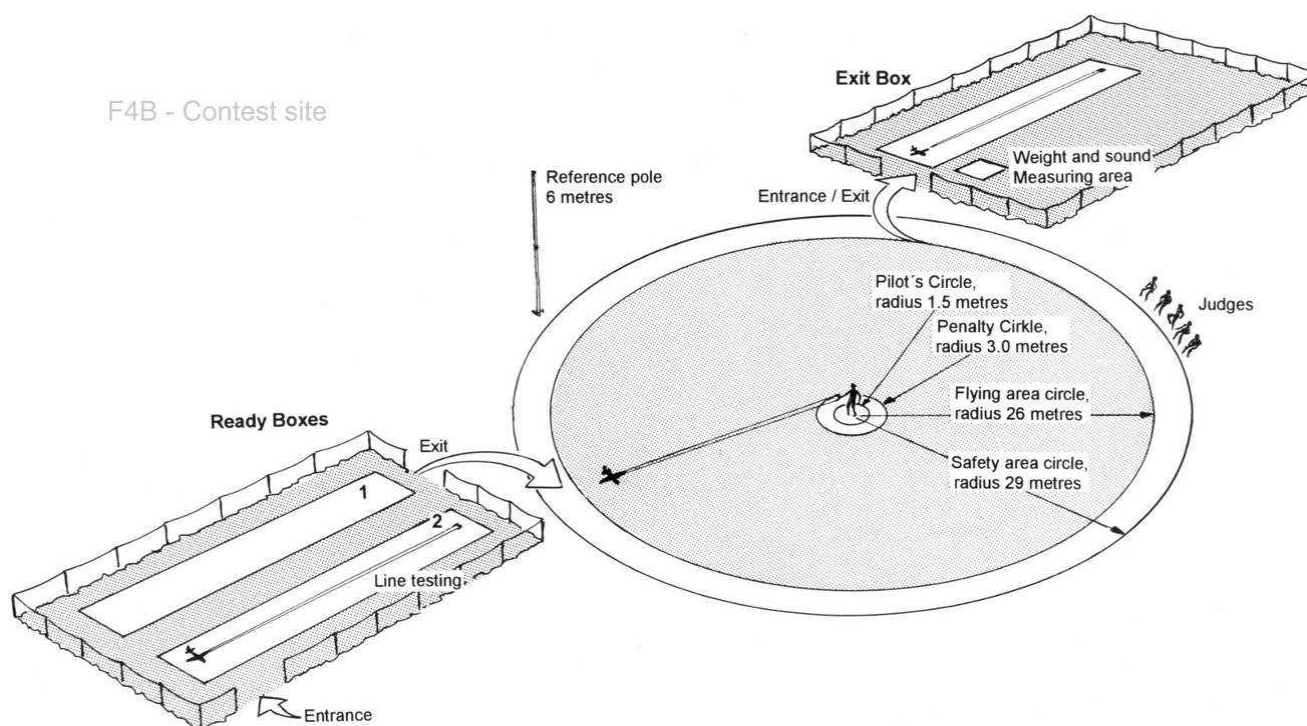
Letová oblast, kde se může pohybovat model letadla při použití nejdelších lanek, je-li pilot uvnitř trestného kruhu.

- 4) Bezpečnostní kruh (*Safety area circle*) – poloměr 29 m.

Oblast letového kruhu zvětšená o 3 m bezpečnostní pásmo.

Organizátor by měl vymezit minimálně jednu (v ideálním případě dvě) přípravné manipulační oblasti (*Ready Boxes*) a jednu výstupní (*Exit Box*). Tyto oblasti by měly přiléhat k letovému kruhu. Všechny tyto oblasti včetně letového kruhu by měly být jasně vyznačeny na zemi a ohraničeny od publika, každá z těchto oblastí musí mít dostatečnou délku pro jeden model letadla včetně plně rozvinuté délky lanek.

Viz obrázek:



Překlad: F4B Contest site = uspořádání prostoru pro soutěž F4B,
Judges = rozhodčí,
Reference pole 6 meters = referenční sloup 6 m pro kontrolu výšky letu,
Line testing = tahová zkouška lanek,
Entrance = vstup,
Exit = východ,
Weight and sound Measuring area = prostor pro měření hmotnosti a hluku

KATEGORIE F4C – RADIEM ŘÍZENÉ MAKETY

6.3.1. Obecné charakteristiky:

Hmotnost úplného modelu letadla připraveného k letu, včetně figurky pilota, bez paliva nesmí překročit 15 kg (≈150N). *)Modely letadel s elektropohonem jsou váženy bez pohonných baterií.

Způsob pohonu: Raketové a pulsační motory nesmí být použity.

Poznámka: Další specifikace modelu letadla viz svazek ABR, oddíl 4C, část 1, odstavec 1.2. Obecné charakteristiky modelu letadla.

6.3.2. Hlučnost

Pokud je model letadla při letu hlučný, mohou rozhodčí nebo ředitel soutěže nebo ředitel kruhu nařídít měření hluku. Vysílač a model letadla jsou bezprostředně po letu vzaty do úschovy pověřeným technikem. Na modelu nejsou povoleny žádné úpravy nebo změny nastavení s výjimkou doplnění paliva. Jestliže má model nastavitelnou vrtuli, musí měření proběhnout v celém rozsahu nastavení vrtule. Hlučnost je měřena příslušným technikem. Je-li překročen přípustný hlukový limit, opakuje měření druhý technik s druhým měřicím přístrojem. Pokud je i druhé měření nevyhovující, je předcházející let hodnocen nulou. Hlukoměr musí být kvalitní s kalibračním systémem (referenční tón).

Maximální přípustná úroveň hluku je 96 dB(A) měřená ve vzdálenosti 3 m od podélné osy modelu letadla, který je umístěn na zemi na betonovém nebo asfaltovém povrchu vzletové dráhy. Měření se uskuteční za běhu motoru na plný výkon na kolmici k podélné ose modelu na straně zvolené soutěžícím a po větru. Mikrofon je umístěn na stojanu 30 cm nad povrchem dráhy na úrovni motoru. Blíže než 3 m od modelu nebo mikrofonu se nesmí vyskytovat žádné předměty odrážející zvuk. Pokud není k dispozici betonový nebo asfaltový povrch, měří se na holé zemi nebo na krátce ostříhaném travnatém povrchu, v tomto případě je maximální úroveň hluku 94 dB(A). U modelů vícemotorových letadel se měření uskuteční ve vzdálenosti 3 m od nejbližšího motoru, maximální přípustná úroveň hluku je stejná, jako u jednomotorových modelů letadel. Turbinové motory nepodléhají měření hlučnosti.

6.3.3. Oficiální lety

- a) Každý soutěžící je třikrát vyzván k provedení letu. Aby bylo uděleno letové hodnocení, musí být uskutečněn platný let v požadovaném časovém limitu (viz 6.3.4.).
- b) Pokud není model letadla schopen vzlétnout, nebo let dokončit a příčina není podle názoru ředitele soutěže/startéra ovlivněna soutěžícím, může ředitel soutěže/startér podle svého rozhodnutí povolit opakování letu. Ředitel soutěže/startér také určí, kdy bude opakovaný let proveden.
- c) Platný let zahájen okamžikem, který nastane dříve:
 - i) Soutěžící oznámí časoměřiči, že začíná startovat motor(y).
 - ii) Dvě minuty po vyzvání soutěžícího k zahájení letu.
 - iii) Platný let je ukončen, když model letadla přistane a zastaví, s výjimkou volitelného obratu 6.3.7.M. (mezipřistání).

6.3.4. Letový čas

- a) Soutěžící musí být vyzván nejméně 5 minut před letem k nástupu na startovní plochu.
- b) Soutěžící je vyzván k zahájení letu
- c) Čas letu je měřen od zahájení oficiálního letu (viz 6.3.3.c.).
- d) Soutěžící má 17 minut na provedení letu.
- e) V případě modelů vícemotorových letadel je letový čas dle (d) prodloužen o 1 minutu za každý další motor.
- f) Za obraty, které nebyly ukončeny v povoleném letovém čase, se neudělí žádné body. .

6.3.5. Startovní čas:

- a) Pokud model letadla nevzlétl během 7 minut + 1 minuta za každý další samostatný motor po začátku měření letového času, je platný let ukončen a žádné hodnocení za let se neudělí.
- b) Zastaví-li se v případě užití pístového motoru motor po zahájení obratu pojiždění, před okamžikem, než model letadla vzlétl, může být motor(y) znovu nastartován(y). Je povolen pouze jeden pokus opakování vzletu. V případě opakování pokusu se za přerušený obrat neudělí žádné body.

Poznámka: V tomto případě stále platí pravidlo 6.3.5.a.

6.3.6. Let

6.3.6.1.	Vzlet (<i>Take-off</i>)	K = 11
6.3.6.2.	Výběrový obrat 1 (<i>Option 1</i>)	K = 7
6.3.6.3.	Výběrový obrat 2 (<i>Option 2</i>)	K = 7
6.3.6.4.	Výběrový obrat 3 (<i>Option 3</i>)	K = 7
6.3.6.5.	Výběrový obrat 4 (<i>Option 4</i>)	K = 7
6.3.6.6.	Výběrový obrat 5 (<i>Option 5</i>)	K = 7
6.3.6.7.	Výběrový obrat 6 (<i>Option 6</i>)	K = 7
6.3.6.8.	Výběrový obrat 7 (<i>Option 7</i>)	K = 7
6.3.6.9.	Výběrový obrat 8 (<i>Option 8</i>)	K = 7
6.3.6.10.	Přiblížení a přistání (<i>Approach and Landing</i>)	K = 11
6.3.6.11.	Realismus letu (<i>Realism of flight</i>)	
	a) Zvuk motoru (realistický zvuk a vyladění).....	K = 4
	(<i>Engine sound, realistic tone & tuning</i>)	
	b) Rychlost modelu	K = 9
	(<i>Speed of the model aircraft</i>)	
	c) Plynulost a elegance letu.....	K = 9
	(<i>Smoothness of flight</i>)	
	Celkem.....	K = 100

Poznámky: V kompletním letovém programu musí být vždy vybrány obraty „osmička ve vodorovném letu“ a sestupná spirála 360°

V bodovacích tabulkách pro let musí být uvedeno měřítko zmenšení makety a cestovní nebo maximální rychlost předlohy (Příloha 6E.2.)

Pro každý obrat je povolen pouze jeden pokus. Výjimkou je vzlet, jak je uvedeno v 6.3.5.b.

6.3.7. Výběrové obraty

V každém letu musí být povinně vybrány obraty „osmička ve vodorovném letu“ a „sestupná spirála 360°“, soutěžící je může zařadit v libovolném pořadí.

Soutěžící musí být připraven prokázat, pokud o to rozhodčí požádají, že vybrané obraty jsou typické a normální pro letadla, s jehož maketou soutěží. Je povolen pouze jeden výběrový obrat předvádějící mechanické funkce. To zahrnuje i volby D (odhoz bomb nebo palivových nádrží), L (odhoz padáku) a pokud lze aplikovat, volby P a Q (letové funkce předlohy).

Vybrané výběrové obraty musí soutěžící písemně oznámit rozhodčím před vzletem. Výběrové obraty mohou být létány v libovolném pořadí. Výběrové obraty A (svíčka), N (průlet), R (let po trojúhelníkovém okruhu), S (let po pravoúhlém okruhu), T (let v přímém směru a stále výšce), W (souvratová zatáčka) a Z (postupová zatáčka) jsou určeny pro makety „neakrobatických“ předloh dle „Prohlášení soutěžícího“ (Příloha 6E.1). To jsou letadla s omezenými letovými schopnostmi, jejichž letové možnosti jsou omezeny předpisem výrobce nebo vládním úřadem.

Příkladem jsou:

Průkopnická a historická letadla (před r. 1915)

Účelově konstruovaná průzkumná a bombardovací letadla (poznámka: to nezahrnuje bojová letadla schopná akrobacie, která byla upravená jako průzkumná nebo bombardovací)

Turistická letadla

Dopravní a nákladní letadla

Vojenská transportní letadla

Pokud jsou neakrobatické výběrové obraty předvedeny s maketou předlohy, která certifikovaná jako „NEakrobatická“, musí být tyto obraty hodnoceny nulou.

Soutěžící si nemůže vybrat volbu „C“ (Zasunutí a vysunutí klapek) pokud byla zároveň vybrána volba „B“ (Zasunutí a vysunutí podvozku)

Pořadí, ve kterém budou obraty vykonány, musí být označeno v bodovacích tabulkách, jakýkoliv obrat provedený mimo toto pořadí bude hodnocen nulou.

A	Svíčka (<i>Chandelle</i>)	K = 7
B	Zasunutí a vysunutí podvozku (<i>Retract and extend landing gear</i>)	K = 7
C	Zasunutí a vysunutí klapek (<i>Retract and extend flaps</i>)	K = 7
D	Odhození bomb nebo palivových nádrží (<i>Dropping of bombs or fuel tanks</i>)	K = 7
E	Souvrat (<i>Stall turn</i>)	K = 7
F	Překrut (<i>Immelmann turn</i>)	K = 7
G	Jeden normální přemet (<i>One loop</i>)	K = 7
H	Zvrat (<i>Split S</i>)	K = 7
I	Kubánská osma (<i>Cuban eight</i>)	K = 7
J	Vývrtka (<i>Normal spin, three turns, tři otočky</i>)	K = 7
K	Výkrut (<i>Roll</i>)	K = 7
L	Padák (<i>Parachute</i>)	K = 7
M	Mezipřistání (<i>Touch and go</i>)	K = 7
N	Průlet (<i>Overshoot</i>)	K = 7
O	Skluz po křídle vlevo nebo vpravo (<i>Side slip to left or right</i>)	K = 7
P	První letová funkce předlohy (<i>1st Flight function by subject aircraft</i>)	K = 7
Q	Druhá letová funkce předlohy (<i>2st Flight function by subject aircraft</i>)	K = 7
<i>Soutěžící může předvést dvě výběrové letové funkce podle vlastního výběru. Musí doložit, že každou tuto funkci vykonával skutečný letoun. Soutěžící musí před nástupem na startoviště vysvětlit rozhodčím podstatu předváděné funkce(i)</i>		
R	Let po trojúhelníkovém okruhu (<i>Flight in triangular circuit</i>)	K = 7
S	Let po pravoúhlém okruhu (<i>Flight in rectangular circuit</i>)	K = 7
T	Let v přímém směru a stálé výšce (nejvyšší výška 6 m) (<i>Flight in a straight line at constant height</i>)	K = 7
U	Let v přímém směru s jedním přiškrceným motorem (pouze pro vícemotorové modely) (<i>Flight in a straight line with one motor throttled</i>)	K = 7
V	Líná osma (<i>Lazy Eight</i>)	K = 7
W	Souvratová zatáčka (<i>Wingover</i>)	K = 7
X	Let na zádech (<i>Inverted flight</i>)	K = 7
Y	Derryho zatáčka	K = 7
Z	Postupová zatáčka	K = 7

6.3.8. Známkování (letové hodnocení):

Každý obrat hodnotí každý rozhodčí během letu známkami od 0 do 10 odstupňovaně po polovině. Tyto známky se násobí odpovídajícím K-koeficientem.

Obraty musí být předvedeny v takové vzdálenosti a výšce, aby je rozhodčí zřetelně viděli. Nedodržení tohoto pravidla je penalizováno snížením hodnocení.

6.3.9. Letový výsledek:

Letové výsledky jsou zaznamenány do bodovacích tabulek. Je v zájmu soutěžícího, před každým letem přesvědčit, zda jsou v bodovacích tabulkách a kopiích správně zaznamenány jeho osobní data, data modelu a zvolené letové obraty.

Na světovém nebo kontinentálním mistrovství nebo kdykoliv, když hodnotí pět rozhodčích, škrta se nejvyšší a nejnižší hodnocení každého obratu, do letového výsledku se započte hodnocení třech rozhodčích.

Letové hodnocení je dáno součtem bodů udělených třemi rozhodčími dle 6.3.6.

6.3.10. Celkový výsledek:

Je dán součtem hodnocení získaného podle 6.1.10 a průměrného výsledku ze dvou lepších letů podle 6.3.9. Pokud soutěžící odlétal pouze jeden let, potom se získané hodnocení z tohoto letu dělí dvěma.

Pokud se z jakéhokoliv důvodu, který nemohl pořadatel ovlivnit uskuteční méně, než tři letová kola (např. B.11.1.), určí se letový výsledek následovně:

- a) Uskuteční-li se dvě letová kola, použije se průměr ze dvou letů podle 6.3.9.
- b) Uskuteční-li se pouze jedno letové kolo, použije se letový výsledek tohoto kola.
- c) Výsledky letového kola lze započíst pouze v případě, že všichni soutěžící měli v tomto kole stejnou možnost k uskutečnění letu.

6.3.11. Bezpečnost

- a) Všechny obraty musí být provedeny rovnoběžně s linií rozhodčích, jestliže jakákoliv část obratu překročí tuto linii, je obrat hodnocen NULOU.
- b) Výjimkou z tohoto pravidla jsou obraty 6.3.1. Vzlet, 6.3.6.10. Přistání a 6.3.7.M. Mezipřistání. Tyto obraty mohou být provedeny ve směru větru, tak, aby se nepřelétly vyznačené oblasti pro diváky, pořadatele, a ostatní soutěžící a pomocníky.
- c) Pokud není model podle mínění rozhodčích, ředitele soutěže/startéra ovladatelný, nebo létá nebezpečným způsobem, může být pilot vyzván k přistání.

PŘÍLOHA 6A

TŘÍDA F4 NÁVOD PRO ROZHODČÍ – STATICKÉ HODNOCENÍ

6.A.1. Obecně

- a) Před zahájením hodnocení by měli rozhodčí prohlédnout všechny přihlášené modely letadel ze vzdálenosti ne menší než 3 m, aby získali předběžný přehled pro odstupňování známek, které budou udělovat. Před zahájením podrobného hodnocení by měly být přihlášené modely letadel nejdříve zhruba vzájemně porovnány, než budou podrobeny detailnímu hodnocení. Hlavní rozhodčí by měl při této příležitosti prověřit, zda ostatní rozhodčí mají shodné názory na hodnocení především s ohledem na hodnocení složitosti.
- b) Před zahájením soutěže by měl být zkušebně ohodnocen jeden nebo více modelů letadel, které se nezúčastní vlastní soutěže, aby rozhodčí mohli sjednotit svoje názory na hodnocení.
- c) Hlavní rozhodčí je mluvčím rozhodčích pro statiku. Pokud hodnotí dvě skupiny rozhodčích, je v druhé skupině určen zástupce hlavního rozhodčího. Hlavní rozhodčí nebo zástupce navrhuje hodnocení a měl by prodiskutovat s ostatními rozhodčími všechny podstatné a kritické aspekty hodnocených položek.
- d) Hodnocení je rozděleno do šesti položek, tak, jak je uvedeno v 6.1.10. Rozhodčí musí společně jako tým prodiskutovat každou položku a pokusit se dojít k jednomyslnému hodnocení každé položky, i když každý rozhodčí má právo na vlastní odlišné hodnocení. Rozdíly v hodnocení by neměly být příliš velké.
- e) Vrchní rozhodčí je ustanoven jako mluvčí. Měl by projednat klady a nedostatky každé položky s ostatními rozhodčími a navrhnout hodnocení k diskusi. K hodnocení špičkových modelů letadel je důležité používat i poloviny bodů (viz 6.1.5.). Mohou nastat případy, kdy hodnocení 9 je nízké, 10 příliš vysoké a vhodné hodnocení může být např. 9.5.
- f) Bez ohledu na aktuální udělené hodnocení je nezbytně nutné dosáhnout v zájmu přesného a spravedlivého porovnání přesného a spravedlivého porovnání všech zúčastněných modelů letadel. K tomu je vhodné relativní vzájemné porovnání hodnocených položek u jednotlivých modelů letadel. Rozhodčím se doporučuje použití analytických tabulek a elektronických nebo jiných pomůcek.
- g) Po dokončení statického hodnocení každého modelu letadla musí hlavní rozhodčí překontrolovat úplnost všech bodovacích tabulek před odevzdáním k výpočtům. Rozhodčí mají právo upravit známky, které jsou prokazatelně chybné (například odchylky při hodnocení prvního modelu letadla, ohodnocení detailů bez porovnání s dokumentací, přehlédnutí částí modelu letadla které byly zakoupeny atd.). Pořadatelé soutěže musí rozhodčím pro uskutečnění této procedury poskytnout dostatek času.

Hodnocení by mělo být zveřejněno teprve po provedení této procedury a po podpisu hlavního rozhodčího.
- h) Pokud jsou modely letadel hodnoceny staticky po letové části (viz 6.3.1.) musí rozhodčí ignorovat jakékoliv poškození k němuž došlo během předchozího soutěžního letu.

6.A.1.9. Dokumentace pro posouzení shodnosti se vzorem

K hodnocení musí být předložena minimální dokumentace požadovaná pravidly dle 6.1.9.4. Pokud není splněn tento požadavek, jsou známky za statické hodnocení následně sníženy:

- a) Méně než 3 úplné snímky předlohy: NULA bodů za položku „Maketová přesnost“ (6.1.10.1.)
Snížení za „Strukturu a realizmus povrchu“ .. (6.1.10.4.)
Snížení za „Zpracování“ (6.1.10.5.)
Snížení za „Maketové detaily“ (6.1.10.6.)
- b) Chybějící nebo neautorizované výkresy: NULA bodů za položku „Maketová přesnost“ (6.1.10.1.)
- c) Chybějící snímek aktuální předlohy: NULA bodů za položku „Označení“ (6.1.10.2.) *)¹
Snížení za „Strukturu a realizmus povrchu“ .. (6.1.10.4.)
- d) Neúplná dokumentace k vybarvení: NULA bodů za položku „Zbarvení“ (6.1.10.3.) **)²

Shora uvedená dokumentace je nezbytné absolutní minimum pro účast v soutěži. Je zapotřebí dosáhnout co nejlepší porovnání modelu letadla s předlohou. Vzhledem k tomu, že k tomu není možné presentovat reálnou předlohu, je pro dosažení nejvyššího hodnocení nezbytné, aby předložená fotografická dokumentace umožnila co nejlépe srovnání se vzorem.

¹ Chyba v originálu, mělo by být (6.1.10.3.)

² Chyba v originálu, mělo by být (6.1.10.2.)

Všechna dokumentace by měla co nejvíce odpovídat aktuální předloze, všechny odchylky, pokud nejsou zřejmé, by měly být jasně označeny. Veškeré podstatné poznámky k odchylkám od dokumentace by měly být v anglickém jazyce.

Rozhodčí mají obtížný úkol, který musí splnit v krátkém čase. Proto je třeba, aby předložená dokumentace byla tak uspořádána, aby mohla být rychle a přesně presentována. Mělo by se zamezit nadbytečným anebo protikladným dokladům. Dokumentace by měla být předložena na samostatných listech, aby rozhodčí nemuseli v dokumentaci listovat. Největší velikost listů s ohledem na snadnou manipulaci je formát velikosti A2. Rozhodčím pomůže v hodnocení uspořádání dokumentace v posloupnosti dané pořadím hodnocení např. Pohled z boku, Pohled zepředu, Pohled shora, Zbarvení, Označení, atd

6.A.1.10. Statické hodnocení

Položky 6.1.10.1 musí být hodnoceny ze vzdálenosti nejméně 3 m v kategorii F4B a 5 m v kategorii F4C od středu modelu letadla. Měl by být připraven pomocník, který ustavuje model letadla do polohy podle pokynů rozhodčích. Nic se neměří a rozhodčí nesmí s modelem letadla manipulovat.

Model letadla musí být hodnocen výhradně podle předložené dokumentace. Úroveň hodnocení by měla ovlivnit kvalita předložené dokumentace. Pro udělení vysokého hodnocení je nutná přesná a jasná dokumentace. Rozhodčí se musí ujistit, zda soutěžící nepředkládá neúplnou nebo chybnou dokumentaci.

Rozhodčí musí posoudit ze všech ohledů přesnost a úplnost předložené dokumentace.

6.A.1.10.1. Maketová přesnost:

Fotografie jsou prvotním prostředkem pro určení přesnosti a realizmu v poměru k předloze, pokud jsou jakékoliv pochybnosti o některé části při hodnocení maketové přesnosti. Měla by se věnovat pozornost snímkům pořízeným z nevhodných směrů, které mohou zkreslovat úhly. V tomto případě je výkres vhodnou referencí pro určení správného úhlu vzepětí a nastavení.

Nejprve by měl být model letadla ustaven v té poloze podobné, která je na nejlepší fotografii, a hledají se všechny zřetelné úchyly. Tento postup se opakuje s dalšími vhodnými fotografiemi.

Potom se s využitím fotografií a výkresu kontroluje:

Boční pohled zprava nebo zleva s ohledem na nejvhodnější snímek. Měly by se kontrolovat obrysové linie trupu, tvar kabiny nebo jejího překrytu, výřez pilotního prostoru, kryt motoru a tvar vrtulového kuželu, obrysy kýlovky a směrového kormidla, profil křídla a ocasní plochy. Dále úhel a umístění podvozkových noh a ostruhového kola nebo ostruhy, rozměry kol a pneumatik. U víceplošníků by se měly kontrolovat vzpěry a výztuhy křídla, stupnění a mezery mezi křídly, uspořádání vzpěr a výztužných drátů.

Pohledy zepředu a zezadu, vzepětí křídla, tloušťka křídla a průběh snížení tloušťky, výztuhy křídla, u víceplošníků vyztužení a vzdálenosti mezi křídly, tloušťka kýlovky, směrovky a vodorovné ocasní plochy, průřez trupu a krytu motoru, kryt motoru a výřezy, rozměry a tvar maketové vrtule, tvar překrytu pilotního prostoru nebo štítku; rozměry, tvar, umístění a úhel podvozku, rozchod kol, šířka pneumatik.

Půdorysné pohledy (shora i zdola) obrys křídla a přechodů, rozměry křidélek, klapek; rozměry a obrysy vodorovné ocasní plochy; rozměry výškovky, její tvar a výřezy, trimovací plošky, tvar a obrysy trupu, tvar kabiny nebo pilotního prostoru, tvar motorového krytu.

6.A.1.10.2. Zbarvení

Přesnost zbarvení:

Správné zbarvení může být určeno podle barevných fotografií, z ověřených publikovaných popisů pokud je doloženo ověřenými vzorky barev, podle vzorků originálních barev nebo z uznávaných publikovaných barevných výkresů. Kontrolují se také barvy výsostných znaků, písmen a značek. Barevné kamuflážní schéma by mělo mít správný stupeň přechodů mezi jednotlivými barvami.

Složitost zbarvení:

Mělo by se vzít v úvahu větší úsilí při znázornění vícebarevných povrchů ve srovnání s modely letadel jedno nebo dvoubarevnými. Způsob hodnocení složitosti zbarvení by měl být rozhodčími sjednocen před zahájením vlastního hodnocení. Za každou barvu, která pokrývá podstatnou část letadla lze udělit až dva body za složitost zbarvení. Za každou další barvu, která je použita např. označení, vzpěrách, výzbroji, bombách atd. lze udělit nejvýše jeden bod. Základní barvy bílá a černá by měly být hodnoceny zlomky bodů za složitost zbarvení. Pro udělení nejvyššího hodnocení složitosti zbarvení by měla být předložena co nejpresnější dokumentace.

6.A.1.10.3. Označení, marking:

Pokud hodnotí pouze 3 rozhodčí, je třeba tuto položku hodnotit spolu s položkou „Maketová přesnost“. Relativní poloha a tvar označení často dobře ukazuje na maketovou přesnost, protože zvýrazní chybné tvary a obrysy. Příležitostí ke kontrole označení na spodní straně modelu letadla je také kontrola pohledu zdola.

Přesnost označení:

Zkontrolovat rozměry a umístění všech označení a znaků.

Zkontrolovat typ a šířku všech písmen a čísl. Zvláštní pozornost by se měla věnovat vzájemné poloze částí markingu s ohledem na tvar letadla. Zkontrolovat, zda je správný styl a velikost všech písmen a značek. Zkontrolovat všechny ozdobné proužky, zda mají správný rozměr a zda jsou správně umístěny. Zkontrolovat kamuflážní schéma.

Složitost označení:

Před zahájením vlastního hodnocení by rozhodčí měli sjednotit názory na způsob hodnocení. Pro udělení vysokých nerozhoduje pouze počet obrátů markingu, ale i obtížnost nutná k dosažení požadovaného efektu. Složité popisy obzvláště na velkých plochách nebo relativní polohy obrátů markingu na trupu by měly být více hodnoceny, než strohý marking nebo jednoduché tvary. Zakřivené linky jsou obvykle složitější, než přímé. Kamuflážní schéma by mělo být porovnáno a hodnoceno s ohledem nepravidelné vzory a splývající hrany. Pro vysoké hodnocení této položky je nezbytně nutné vyčerpávajícím způsobem dokumentovat celý povrch předlohy.

6.A.1.10.4. Struktura a maketový realizmus povrchu:

Realismus vyjadřuje, jak má model letadla realisticky napodobenou strukturu povrchu. Rozhodčí by měli posoudit, zda model letadla opravdu působí dojmem zmenšené předlohy nebo jen jako model.

Úprava a vzhled povrchu modelu letadla by měly dobře napodobovat předlohu. Plátnem potažené typy by měly být potaženy odpovídajícím materiálem a musí být viditelné obrysy žebor a výztuh. Makety překližkou potažených nebo dřevěných předloh by měly mít správně znázorněny nerovnosti mezi žebory nebo přepážkami a musí být viditelné, pokud tomu tak bylo u předlohy. Makety předloh s kovovým potahem by měly mít znázorněny pláty a nýtování. Ve všech případech by měl být správně napodoben lesklý, oprýskaný nebo matový povrch.

Pokud je předlohou musejní exponát, povrch makety by měl odpovídat povrchu vystaveného letadla. Pokud je předlohou opotřebený letoun v operačních podmínkách, mělo by být znázorněno odpovídající opotřebení předlohy.

Předložená dokumentace by měla tyto skutečnosti a rozhodčí by měli tuto položku odpovídajícím způsobem hodnotit.

6.A.1.10.5. Zpracování:

V této sekci je hodnocena zručnost, důvtip a obratnost užitá při stavbě modelu letadla.

Kvalita zpracování:

Na modelu letadla by měla být zkontrolována kvalita zpracování, zejména s ohledem na vytmelení povrchu; čisté a ostré hrany zejména u odtokových hran křidel a ocasních ploch; správné mezery v místě závěsů řídicích ploch; spoje sloužící pro montáž a demontáž a přístupové kryty pro obsluhu modelu letadlu.

„Nemaketové“ detaily, jako vypínače, palivové jehly, tlumiče, řídicí vahadla atd. by neměly být viditelné.

Složitost zpracování:

Hodnocení se týká celkové složitosti konstrukce; vyšší známky je třeba udělit za složité tvary a konstrukci. V této sekci je třeba dále ohodnotit použití nestandardních detailů. Rozhodčí by měli posoudit při hodnocení uvedených aspektů „Prohlášení soutěžícího“ a prověřit všechny detaily, které soutěžící nezhotovil, (viz 6.1.9.4e) a dle této skutečnosti upravit přiměřeným způsobem hodnocení.

Udělené hodnocení musí respektovat úroveň předložené dokumentace.

6.A.1.10.6. Maketové detaily:

Je třeba překontrolovat, zda jsou na modelu letadla realizovány všechny podobné detaily, jako jsou např. uvedeny v příloženém seznamu a zda jsou přesně zhotoveny a správně umístěny.

Uzávěry	Brzdové hadice
Rukojeti	Odpružení podvozku
Stupačky	Vzorek pneumatik
Dveře	Sloty křídel
Výzbroj	Navigační a přistávací světla
Pumové závěsy	Pitotova trubice
Lanka řízení	Ochozy
Závěsy řízení	Nádrže
Aerodynamické kryty	Chladiče
Výztuhy	Plnicí uzávěry
Napínáky	Žaluzie
Vzpěry	Chladicí otvory
Prošívání	Vyvažovací závaží
Antény	Přístrojová deska
Venturiho trubice	Detaily pilotního prostoru nebo kabiny

Udělené známky by měly ohodnotit jak přesnost, tak množství zpracovaných detailů.

Přesnost maketových detailů

Předložená dokumentace by měla jasně dokumentovat všechny detaily, které budou hodnoceny. Vyššími známkami je hodnocena maketa, na které jsou tyto detaily přesně reprodukovány.

Složitost maketových detailů

Model letadla s množstvím dobře dokumentovaných detailů by měl být hodnocen úměrně vyšší známkou oproti modelu letadla s málo detaily i v případě, že předloha je na detaily chudá. Rozhodčí by se při hodnocení této položky měli přesvědčit, zda hodnocené detaily jsou na maketě skutečně realizovány a ne pouze udělit známky za detaily, které by měly být realizovány na modelu letadla.

PŘÍLOHA 6B

KATEGORIE F4B NÁVOD PRO ROZHODČÍ - LETOVÝ PROGRAM

6.B.1. Obecně:

Všechny letové obraty musí být hodnoceny se zřetelem na možnosti skutečného letadla. Účelem letového programu je předvedení letových vlastností a realizmu letu s ohledem na omezení daná letem upoutaného modelu. Rozhodčí nesmí zaměňovat soutěž maket F4B se soutěží v akrobacii F2B.

Chyby uvedené u jednotlivých obrátů nepostihují všechny možnosti. Mají především poukázat na nedostatky, k nimž může během obrátu dojít. Chyby je třeba posuzovat ze tří hledisek:

1. Vzhled, velikost a technické požadavky příslušného obrátu.
2. Umístění obrátu vzhledem k rozhodčím nebo prostoru.
3. Jak je pilot schopen s ohledem na omezené možnosti upoutaného modelu předvést realizmus letu.

Povinností rozhodčích je, aby na základě svých zkušeností posoudili závažnost každé chyby a udělili letové hodnocení v souladu s charakteristikami předlohy.

Každý obrat musí být před provedením ohlášen a jeho zahájení musí být ohlášeno ohlášen slovem NOW (teď). Ukončení obrátu je ohlášeno slovem FINISH (konec). Pokud není toto ohlášení hlasité a srozumitelné, nejsou za předvedený obrat uděleny žádné známky.

Rozhodčí sedí uspořádání vně soutěžního kruhu na místě, dohodnutém s ředitelem soutěže. Pokud se podle názoru ředitele soutěže trvale změní směr větru o více než 30° od předchozího směru, upraví se odpovídajícím způsobem umístění rozhodčích.

Soutěžící si může vybrat místo, z kterého zahájí vzlet a kde ukončí výjezd po přistání. Může si také zvolit, kde bude předvádět obraty, ale musí si být vědom, že pro udělení dobrého hodnocení musí být obrat umístěn tak, aby byl pro rozhodčí dobře viditelný.

S ohledem na bezpečnost je při každém obrátu, při kterém vystoupí soutěžící z pilotního kruhu o poloměru 1.5m pilot varován letovým ředitelem, neuděluje se žádná penalizace. Pokud soutěžící vystoupí z varovného kruhu o poloměru 3m je obrat hodnocen NULOU.

Před zahájením soutěžních letů, obvykle při statickém hodnocení musí dojít ke shodě mezi hlavním rozhodčím a vedoucím družstva o přesném charakteru obrátu "M", pokud si tento obrat soutěžící vybere. Tato diskuse nesmí proběhnout na letové ploše.

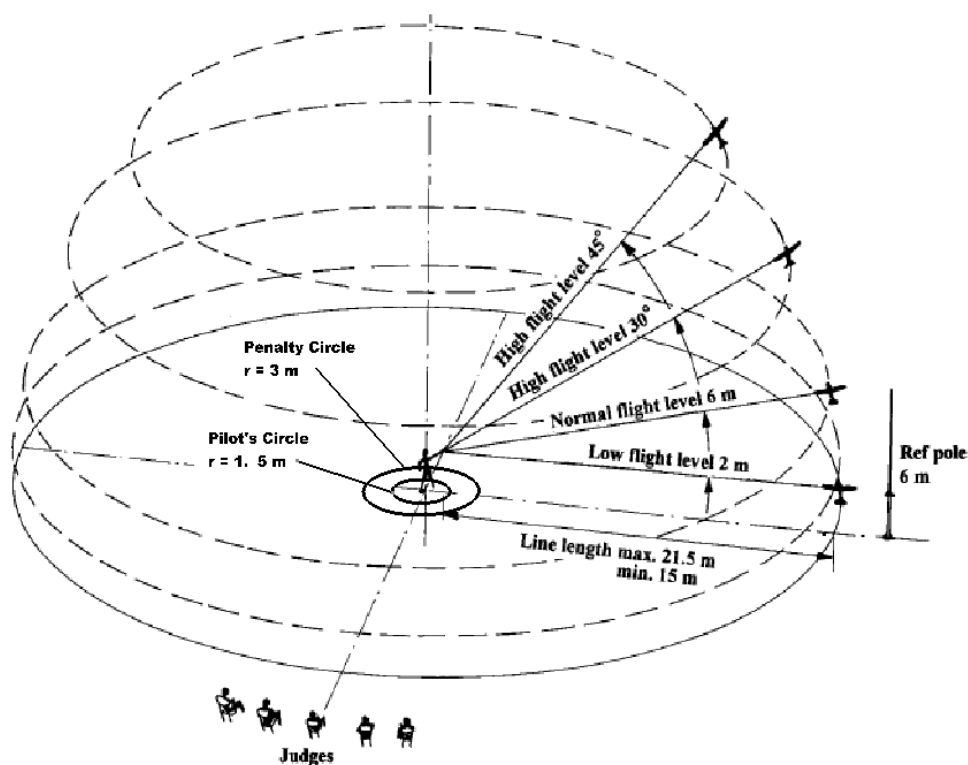
Položka 6.2.6.8. "Realizmus letu" by měla být konzultována po ukončení každého letu společně všemi rozhodčími, kteří by měli dojít ke shodnému názoru na jeho hodnocení. Po ukončení každého letu musí hlavní rozhodčí zkontrolovat úplnost všech bodovacích tabulek.

Na konci každého letu zaznamená hlavní rozhodčí všechny nestandardní události, které měly za následek snížení nebo nulové hodnocení. Např. chybějící obraty, obraty mimo pořadí, překročení letového času, vystoupení z varovného kruhu, chybějící maketový pilot, havárie při přistání atd.

Definice:

Jsou definovány tři základní letové hladiny:

- nízká letová hladina přibližně ve 2 m
- normální letová hladina přibližně v 6 m
- vysoká letová hladina s úhlem lanek 30° až 45°



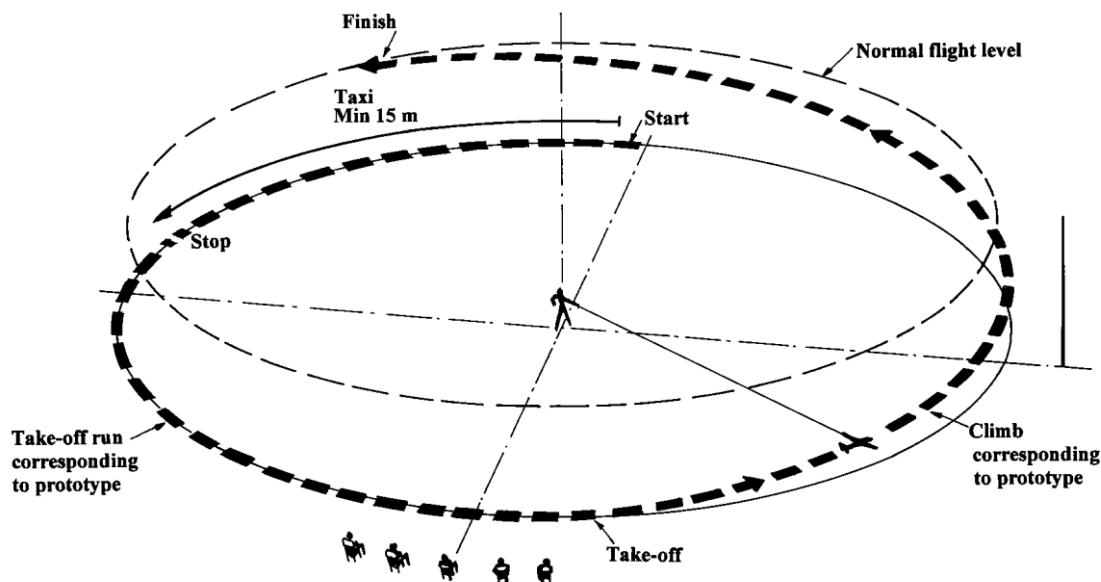
Překlad :

Pilot's Circle = pilotní kruh *),
Penalty Circle = varovný kruh *),
Ref. Pole 6m = kontrolní tyč,
Line length = délka lanek,
Low flight level 2 m = nízká letová hladina,
Normal flight level 6m = normální letová hladina,
Judges= rozhodčí,
High flight level 30,45°=vysoká letová hladina
*) v anglickém originále nejsou tyto kruhy naznačeny

6.B.2.7.1. Pojíždění a vzlet:

Model letadla by měl pojíždět realistickým způsobem a rychlostí nejméně 15 m, na konci pojíždění se zastaví. Měl by zůstat stát s běžícím motorem(y) v klidu, bez držení. Pro plné hodnocení musí být v chodu všechny motory. Pokud dojde po ohlášení začátku obratu „NOW“ k dotyku s modelem letadla, bude tento obrat hodnocen NULOU.

Model letadla by měl realistickou rychlostí zrychlit, hladce se odlepit a pravidelně pod stálým úhlem odpovídajícím předloze plynule stoupat a vyrovnat v normální letové hladině. Obrat může být podle typu předlohy i delší než jeden okruh.



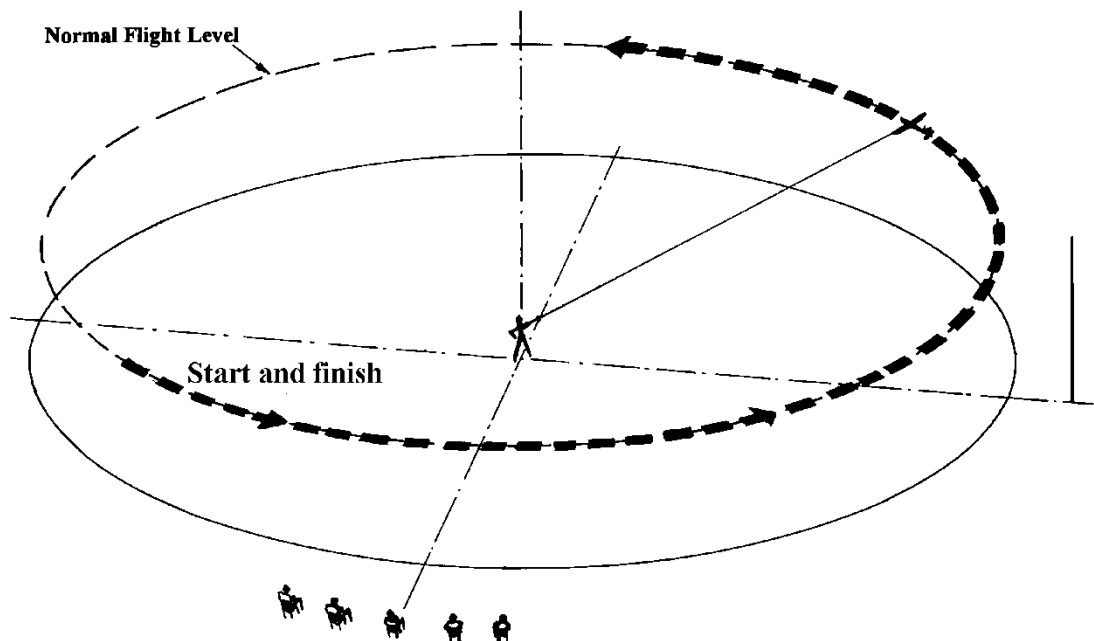
Překlad: Take-off run corresponding to prototype = rozjezd odpovídající předloze,
Take-off= vzlet, Normal flight level 6m = normální letová hladina,
Climb corresponding to prototype = stoupání odpovídající předloze

Chyby:

1. Pojíždění není 15 m.
2. Pojíždění není realistické vzhledem k předloze.
3. Nepracují všechny motory.
4. Pokud se kdokoliv dotkne nebo drží model letadla během obratu je obrat hodnocen NULA.
5. Dotkne li se kdokoliv modelu letadla po ohlášení začátku obratu, je obrat hodnocen NULA.
6. Stoupání není rovnoměrné.
7. Stoupání neodpovídá předloze.
8. Konec stoupání není plynulý.
9. Konec stoupání není v normální letové hladině.

6.B.2.6.2. Pět kruhů v normální letové hladině:

Tento obrat by měl prokázat letové schopnosti model letadla. Mělo by být prolétnuto 5 hladkých stabilních okruhů normální letové hladině. Pro plné hodnocení by měla být letová výška po celou dobu obratu konstantní.



Překlad : Normal flight level = normální letová hladina

Chyby:

1. Méně než pět kol – hodnocení nula. Více než pět kol není chyba.
2. Let nad nebo pod normální letovou hladinou (asi 6 m) – odpovídající snížení hodnocení.
3. Dráha letu není hladká a ustálená

6.B.2.7. Výběrové obraty - obecně:

Výběrové obraty a pořadí, v jakém budou létány, musí být předány rozhodčím písemně na bodovacích tabulkách před každým letem. Pořadí výběrových obrátů musí být zachováno, každý obrat mimi pořadí je hodnocen NULOU.

A Více motorů:

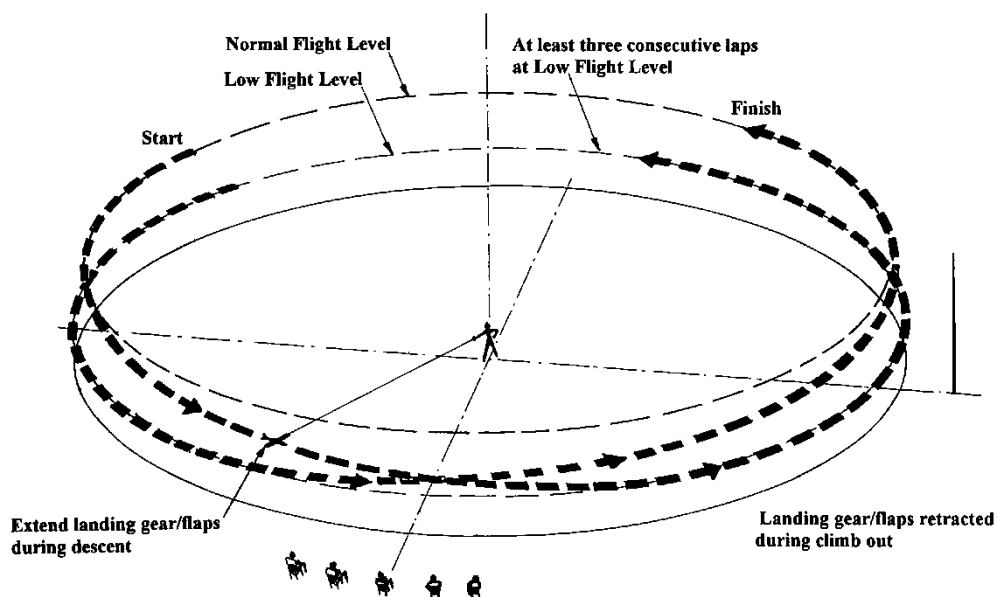
Pro splnění tohoto obratu musí být všechny motory v chodu nejméně po dobu pěti okruhů. Pro nejvyšší hodnocení by měly být motory v chodu od vzletu až do přistání. Jestliže se některý motor (nebo motory) zastaví předčasně, hodnocení se úměrně snižuje.

B Zasunutí a vysunutí podvozku:

C Zasunutí a vysunutí klapek:

(Obrázek a chyby platí pro oba obraty, pokud není stanoveno jinak).

Obrat by měl zahájen v normální letové hladině, model letadla klesá nízké letové hladiny (přibližně 2 m), kde je předvedeno plné vysunutí podvozku nebo klapek po dobu nejméně tří následujících kruhů. Pak během stoupání do normální letové hladiny, kde je obrat ukončen, je zasunut zpět podvozek nebo klapky.



Překlad : Normal flight level = normální letová hladina, Low flight level = nízká letová hladina,
At least three consecutive laps at Low Flight Level = Nejméně tři následující kruhy v nízké letové hladině,
Extend landing gear/flaps during descent= Vysunutí podvozku nebo klapek během klesání,
Landing gear/flaps retracted climb out = Zasunutí podvozku nebo klapek během stoupání

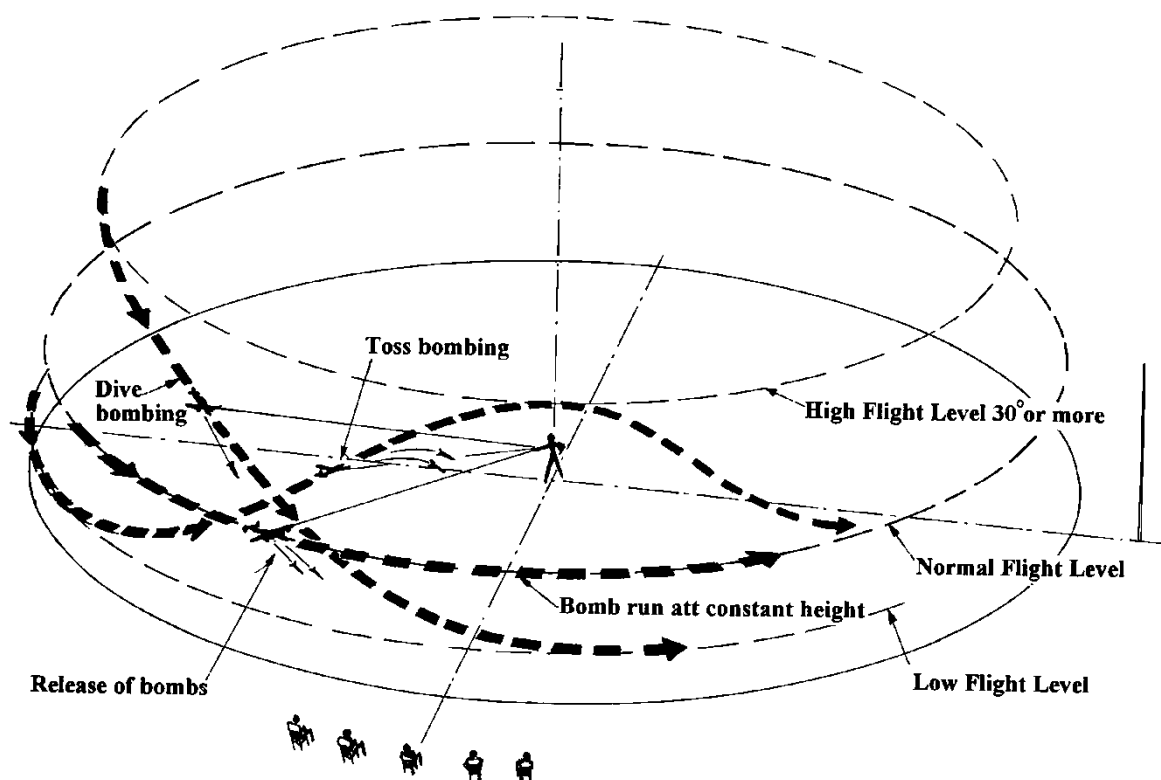
Chyby:

1. Obrat nezačíná se v normální letové hladině.
2. Rozhodčí nevidí celé vysunutí nebo zasunutí.
3. Příliš vysoká rychlost pro vysunutí podvozku nebo klapek.
4. Model letadla neprolétne tři navazující okruhy s vysunutými klapkami nebo podvozkem.
5. Nerealistická rychlost nebo postup vysouvání a zasouvání.
6. Po vysunutí klapek se nezměnila poloha modelu letadla.
7. Obrat není ukončen v normální letové hladině.

D Odhoz bomb nebo palivových nádrží:

Jsou-li pumy umístěny uvnitř, musí se otevřít dveře pumovnice a po shození pum opět zavřít. Pokud jsou pumy nebo palivové nádrže umístěny, by měly být umístěny ve správné poloze a odpovídajícím způsobem. Způsob odhození musí odpovídat předloze. Oblast dopadu má být umístěna před rozhodčími jako kruh o poloměru 5 m a má být zřetelně označena barvou nebo páskou. *) Jakékoliv zvláštnosti obratu by měly být rozhodčím oznámeny předem.

*) V originále chybí jakákoliv bližší specifikace.



Překlad :
Dive bombing = hloubkové bombardování,
Toss bombing = odhoz bomb ve stoupání,
Bomb run at constant height = odhoz bomb ve vodorovném letu,
Release of bombs = uvolnění bomb,
Normal flight level = normální letová hladina,
Low flight level = nízká letová hladina,
High Flight Level 30° or more = letová hladina 30° nebo výše

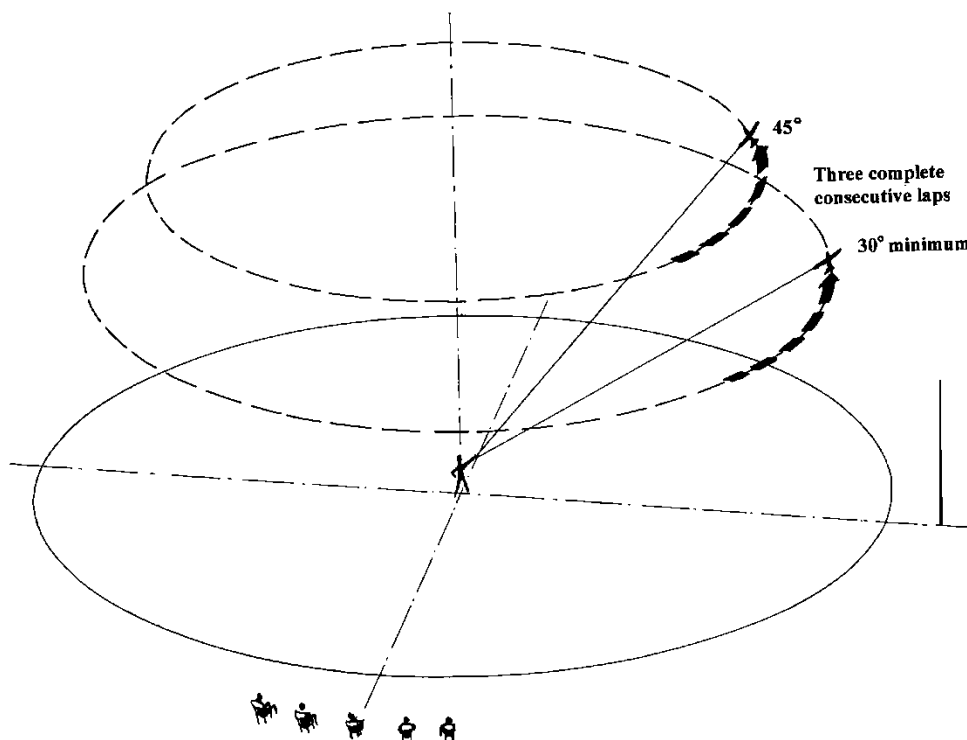
Chyby:

1. Nerealistické uvolnění pum.
2. Nerealistické otevírání dveří pumovnice.
3. Pád pum do cílové oblasti není realistický.
4. Pumy nedopadnou do cílové oblasti.
5. Odhození nádrží je nerealistické.

E Výškový let při úhlu lanek nad 30°.

V průběhu tří po sobě následujících kruhů musí svírat řídící lanka se zemí úhel nejméně 30°. Střed kruhu, který model letadla opisuje, musí být přímo nad hlavou soutěžícího.

Nejvyšší známky se udělí, když řídící lanka neklesnou pod 45° a letová hladina je stálá. Nižší známky se udělí za let mezi 45° a 30°, nebo když se v průběhu tří okruhů letová hladina mění. Pokud model letadla kdykoli během tří okruhů klesne pod úroveň 30°, hodnotí se obrat NULOU.



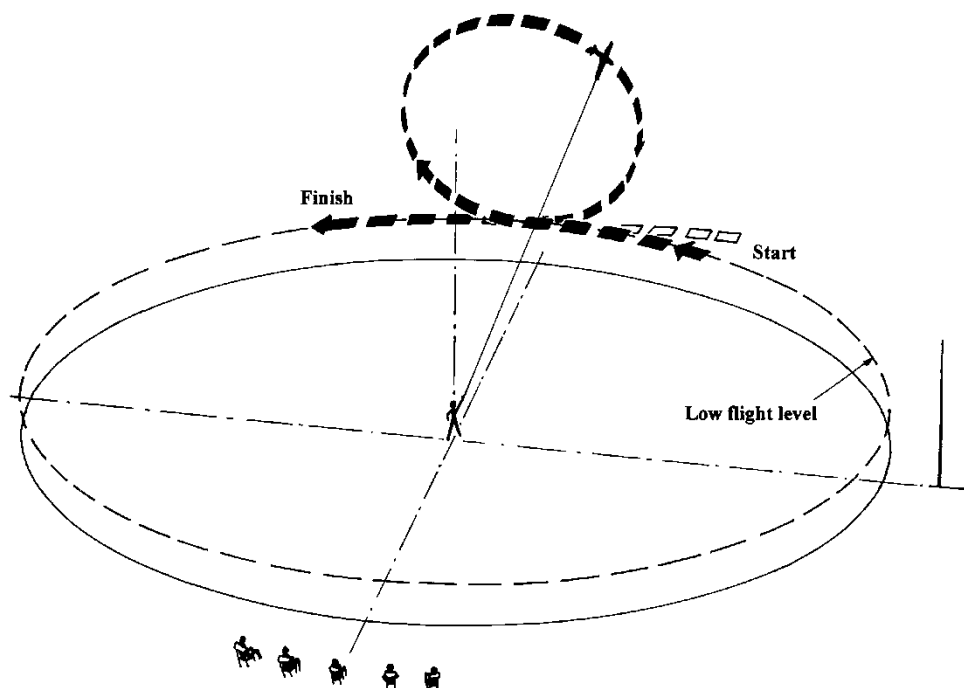
Překlad : Three complete consecutive laps = tři úplné po sobě následující kruhy

Chyby:

1. Nejsou předvedeny tři navazující okruhy
2. Obrat se neuskutečnil mezi 30° a 45°.
3. Velké změny výšky během letu.
4. Nedodržení středu kruhů během obratu.
5. Pokles kdykoliv během obratu pod úroveň 30° - hodnocení NULA.

F Jeden normální přemet:

Obrat začíná z nízké letové hladiny, model letadla přitažením předvede přemet, z něhož vylétne ve stejné letové hladině. Jako u předlohy může být na vrcholu přemetu stažen plyn. U předlohy s nepříliš výkonným motorem je možné získat potřebnou rychlost pro obrat mírným potlačením a letem na plný plyn.



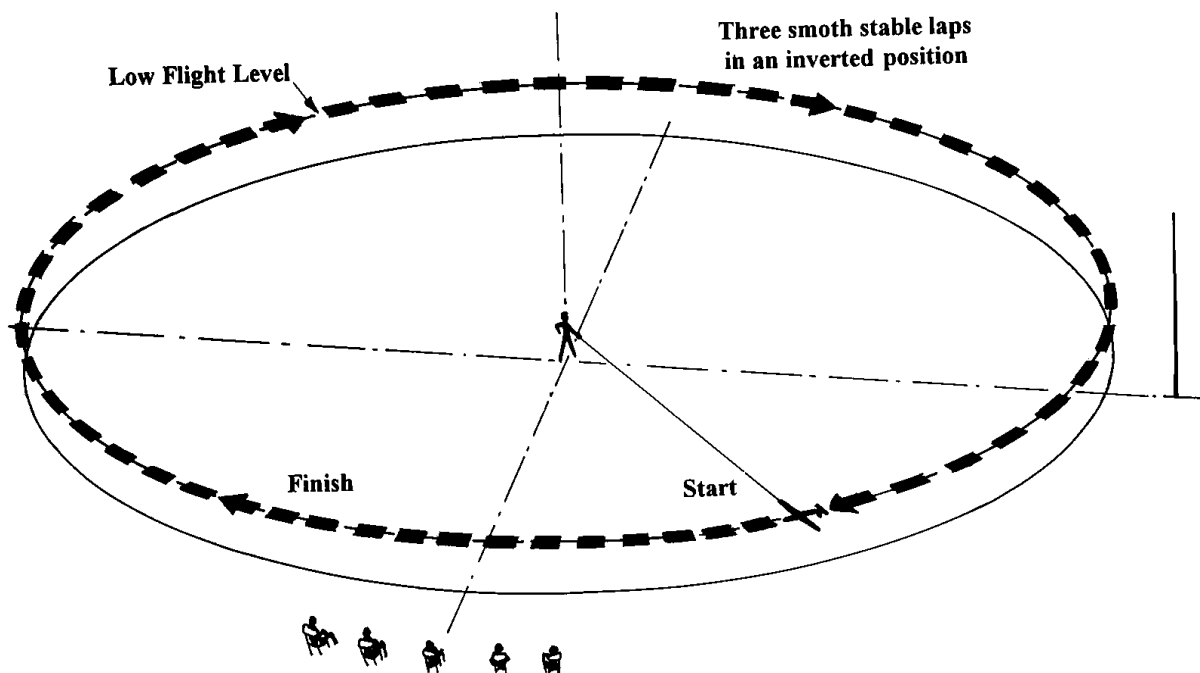
Překlad : Low flight level = nízká letová hladina

Chyby:

1. Obrat nezačíná v nízké letové hladině.
2. Dráha přemetu není svislá.
3. Přemet není jako u předlohy.
4. Nevhodná manipulace s plynem.
5. Přemet nekončí v nízké letové hladině.

G Tři okruhy v letu na zádech:

Model letadla musí ulétnout tři plynulé, stabilní kruhy v letu na zádech v nízké letové hladině. Pro dosažení nejvyššího hodnocení by měla zůstat výška letu po dobu trvání obratu stejná.



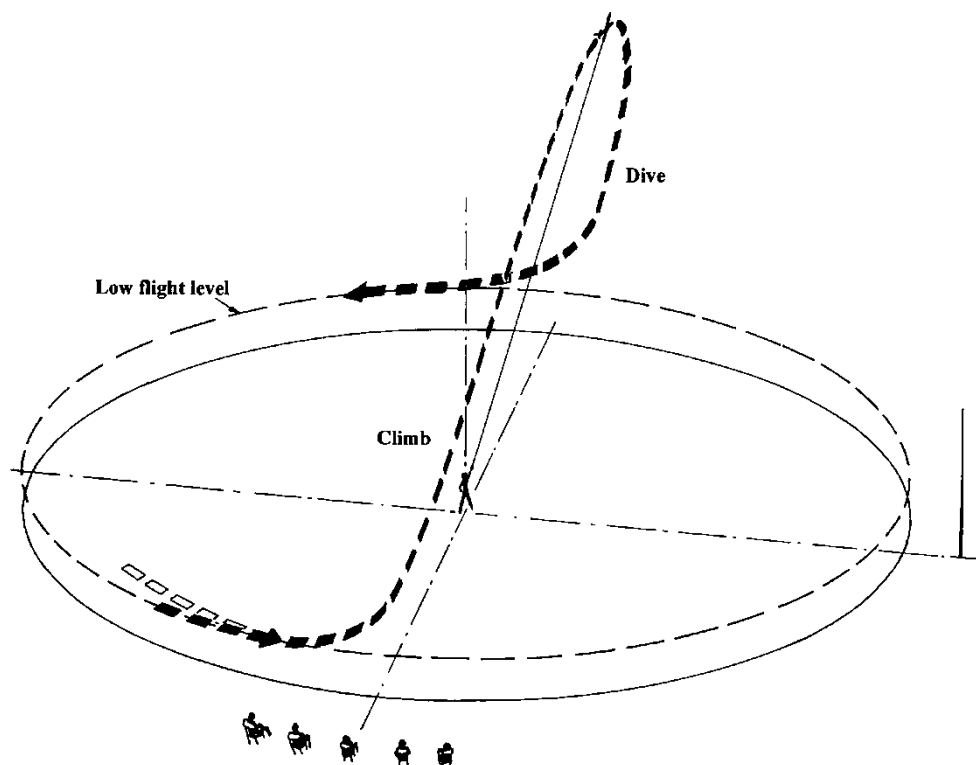
Překlad : Low flight level = nízká letová hladina,
Three smooth stable laps in an inverted position = tři plynulé stabilní kruhy v letu na zádech

Chyby:

1. Méně než tři okruhy znamenají hodnocení NULA.
2. Výška neodpovídá nízké letové hladině.
3. Let není plynulý a stabilní.
4. Změny výšky.

H. Souvrat:

Obrat začíná z nízké letové hladiny téměř svislým stoupáním, přeletem nad hlavou pilota, pokračuje téměř svislým klesáním a vybráním do nízké letové hladiny. Pro udělení plného hodnocení by měly být stejné poloměry oblouků při přechodu do stoupání a ukončení klesání. U předlohy s nepříliš výkonným motorem je možné získat potřebnou rychlost pro obrat mírným potlačením a letem na plný plyn.



Překlad : Low flight level = nízká letová hladina,
 Climb = stoupání,
 Dive = klesání

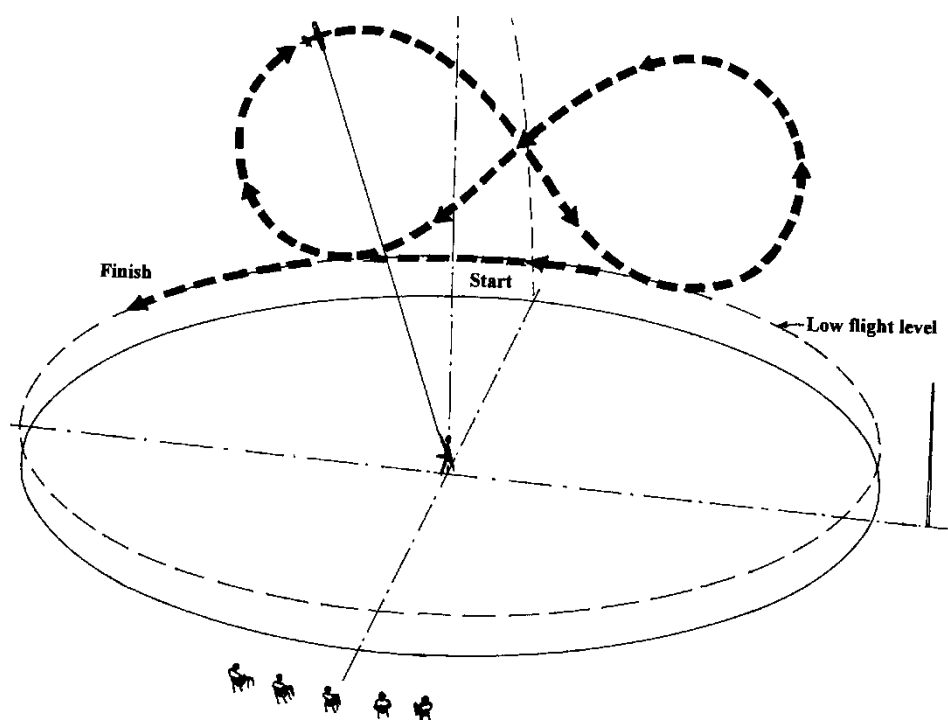
Chyby:

1. Obrat nezačíná v nízké letové hladině.
2. Nedostatečný úhel stoupání (méně než 60° znamená hodnocení NULA).
3. Nedostatečný úhel klesání (méně než 60° znamená hodnocení NULA).
4. Vstup a výstup z obratu nemají stejnou dráhu.
5. Obrat nekončí v nízké letové hladině.

I

Osma:

Obrat začíná z nízké letové hladiny, model letadla přitažením provede téměř kruhový přemet, až do polohy pod úhlem 45° dolů. V tomto směru pokračuje v letu na zádech až do nízké letové hladiny, dále pokračuje obráceným přemetem, dokud nemíří pod úhlem 45° k zemi. Potom přitažením přejde do letu v nízké letové hladině. Pro nejvyšší hodnocení by měl průsečík obou klesavých letů rozdělit obrat na dvě shodné části.



Překlad : Low flight level = nízká letová hladina

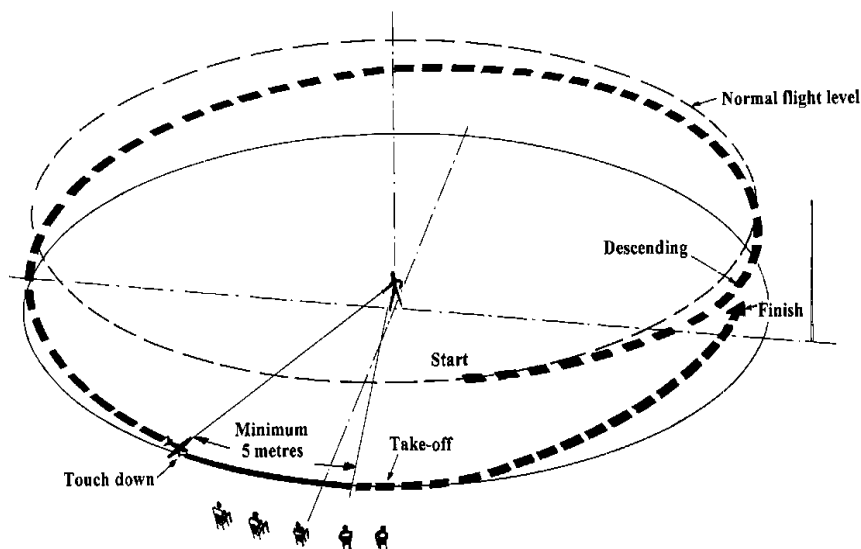
Chyby:

1. Obrat nezačíná v nízké letové hladině.
2. Přemety nejsou kruhové.
3. Spojovací lety nejsou pod úhlem 45° .
4. Přemety nejsou stejně veliké.
5. Obrat nekončí v nízké letové hladině.

J

Mezipřistání:

V letu v normální letové hladině model letadla klesá sníženou rychlostí, vysune podvozek a klapky (pokud to odpovídá předloze), dotkne se země a pojíždí bez zastavení. Kola hlavního podvozku musí jet po zemi po dráze nejméně pětkrát delší, než je délka daného modelu letadla. Potom model letadla normálně vzlétne a dokončí obrát v normální letové hladině. Klesání před přistáním může být delší než jeden okruh.



Překlad :

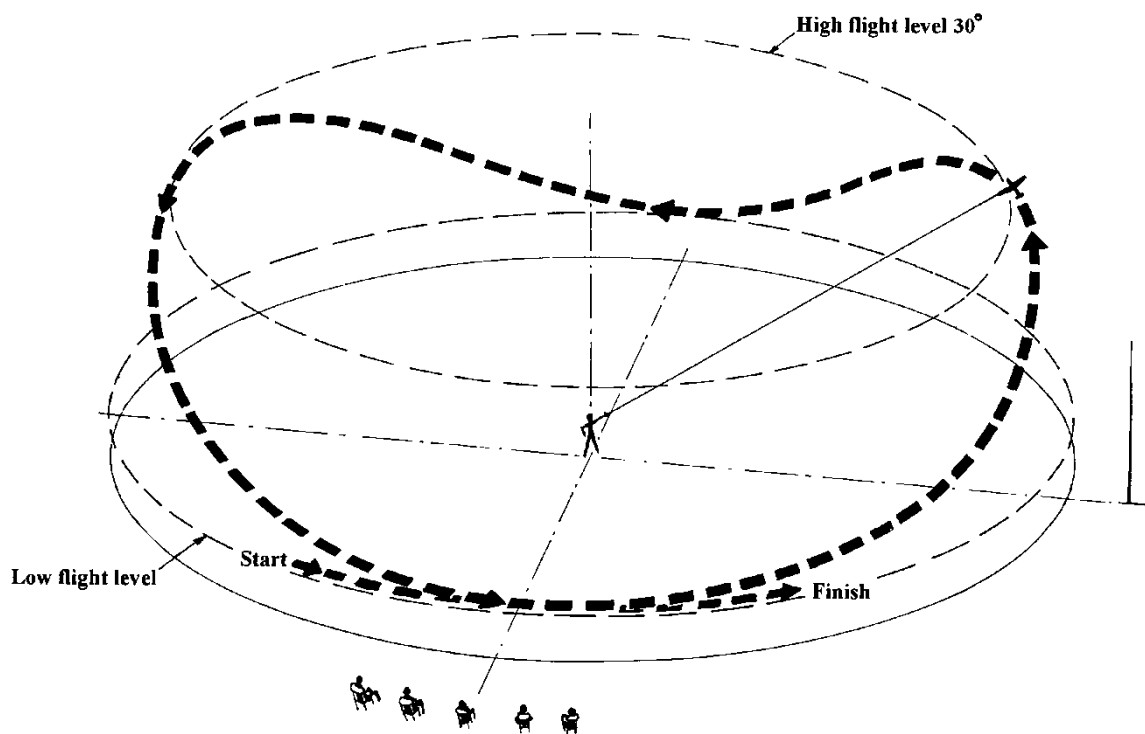
Normal flight level = normální letová hladina, Descending = klesání,
Touch down = dotek se zemí, Take-off = vzlet,
Minimum 5 meters = minimálně pětinašobek délky model letadla
(chyba v anglickém popisu obrázku)

Chyby:

1. Klesání nezačíná v normální letové hladině.
2. Plyn, podvozek a klapky nefungují plynule během sestupu.
3. Model letadla narazí do země a pokračuje pojížděním.
4. Pojíždění po zemi je kratší než pětinašobek délky modelu letadla.
5. Vzlet není normální nebo stoupání nekončí v normální letové hladině.

K Vlnovky (Lazy Eight, líná osma)

V letu v nízké letové hladině, před rozhodčími vystoupí model letadla do vysoké letové hladiny a opět sestoupí do nízké letové hladiny na druhé straně letového kruhu, proti rozhodčím. Stoupání a klesání je opakováno v druhé polovině kruhu a ukončeno před rozhodčími v nízké letové hladině. Obrat je určen pro všechny druhy letadel.



Překlad : High flight level 30° = vysoká letová hladina, Low flight level = nízká letová hladina

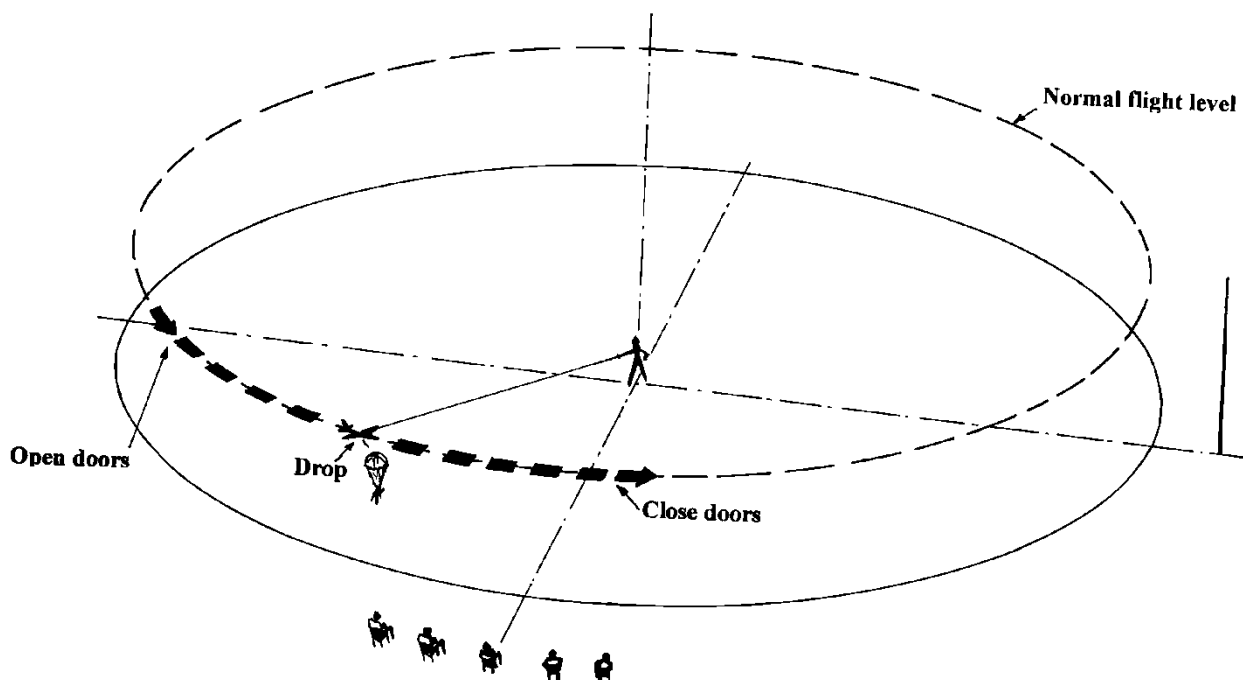
Chyby:

1. Klesání nezačíná v normální letové hladině.
2. Model letadla nevystoupí do vysoké letové hladiny.
3. Druhá polovina obratu není kopií první.
4. Obrat není ukončen v nízké letové hladině.
5. Obrat není správně umístěn vzhledem k rozhodčím.

L Odhození padáku:

Odhození nebo vytažení padáku by mělo být v souladu s předlohou. Naklad by měl být vyhozen poklopem nebo z pumovnice. Figurka by měla být vyhozena dveřmi, poklopem, nebo při letu na zádech. Pokud předloha používá padák při přistání, může být předvedeno totéž. Oblast dopadu má být umístěna před rozhodčími jako kruh o poloměru 5 m a má být zřetelně označena barvou nebo páskou. *)

*) V originále chybí jakákoliv bližší specifikace.



Překlad :
Normal flight level = normální letová hladina,
Drop = odhoz,
Open doors = otevření dveří,
Close doors = zavření dveří

Chyby:

1. Nerealistické odhození nebo vymrštění padáku.
2. Padák není odhozen ve správném místě nebo prostoru.

M Letová funkce předlohy:

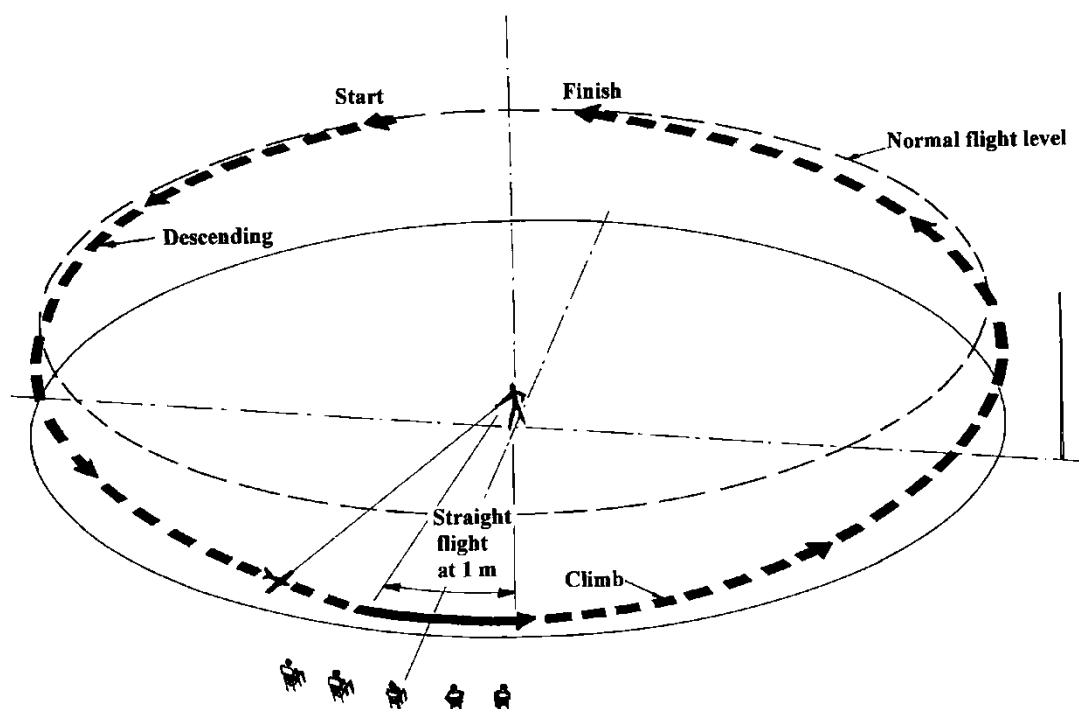
V každém letovém kole může soutěžící předvést jednu letovou funkci předlohy podle svého výběru. Funkce musí být prodiskutována a schválena před zahájením letové části.

Poznámka: Nesmí být zařazena více než jedna letová funkce s odhazováním.

Letová funkce by měly být snadno pochopitelná rozhodčími. Čistě mechanické funkce, které mohou být předvedeny na zemi nelze považovat za letové funkce.

N Průlet:

Model letadla plynule klesá z normální letové hladiny sníženou rychlostí s vysunutým podvozkem a klapkami, pokud to odpovídá předloze. Když model letadla dosáhne výšky méně než jeden metr, a prolétne v této výšce nejméně 15 m, zvýší rychlost, začne stoupat a ukončí obrát v normální letové hladině. Klesání do jednoho metru může být delší než jeden okruh.



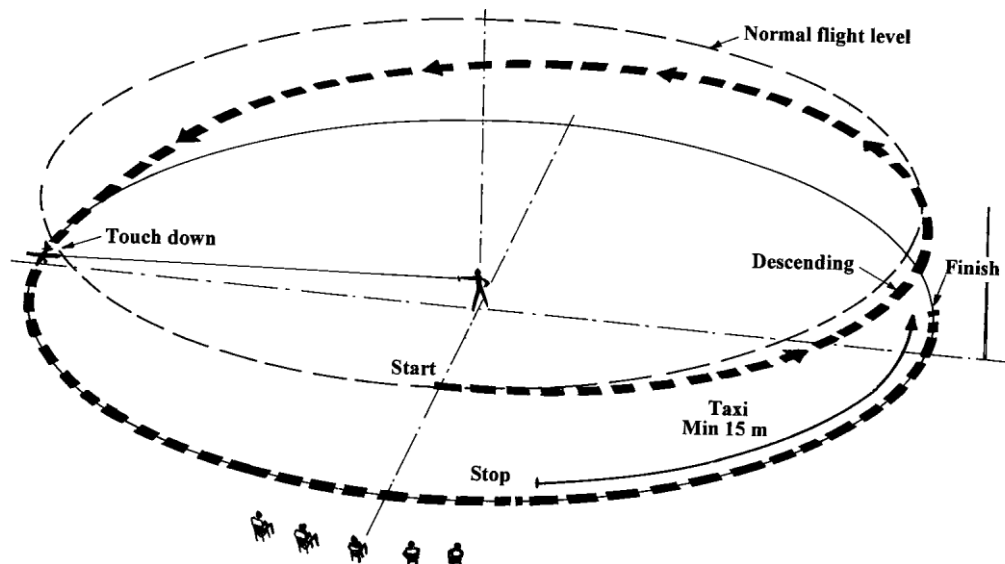
Příklad : Normal flight level = normální letová hladina, Descending = klesání,
Straight flight at 1 m = let ve výšce 1 m, Climb = stoupání

Chyby:

1. Sestup nezačíná v normální letové hladině.
2. Plyn, podvozek a klapky nepracují plynule během sestupu.
3. Model letadla plynule nezrychlí před stoupáním.
4. Obrát neskončí v normální letové hladině.

6.B.2.6.7. Přistání a pojíždění:

Model letadla plynule klesá se staženým plynem z normální letové hladiny a vysunutím klapek a podvozku (pokud to odpovídá předloze), přibližuje se na přistání v náklonu odpovídajícím předloze, bez odskočení přistane a pojíždí po zemi až do zastavení. Přistání může být dokončeno během více než jednoho okruhu. Model letadla by měl potom realistickým způsobem a rychlostí pojíždět nejméně 15 m až do úplného zastavení. Pro udělení plného hodnocení musí pracovat všechny motory.



Překlad :
Normal flight level = normální letová hladina,
Descending = klesání,
Touch down = dosednutí,
Taxi min 15 m = pojíždění min. 15 m

Chyby:

1. Přistání nezačíná z normální letové hladiny.
2. Sestup do dotyku se zemí není plynulý.
3. Podvozek nebo klapky nejsou vysunuty do správné polohy.
4. Nadměrní přidání plynu ve finále.
5. Model letadla je příliš rychlý, zaujímá při přiblížení nesprávnou polohu.
6. Model letadla narazí do země.
7. Model letadla plynule nezpomaluje po dotyku se zemí, plynule nezastaví.
8. Model letadla se překlopí na před (snížení hodnocení o 30 %, NULA za překlopení na záda).
9. Motor (motory) se zastaví před dokončením obratu.
10. Pojíždění není 15 metrů
11. Nerealistické pojíždění ve srovnání s originálem

6.B.2.6.8. Realizmus letu:

Po ukončení každého letu by měli rozhodčí dospět ke shodnému názoru na hodnocení každé položky realizmu. Při hodnocení letu se bere v úvahu celý let včetně pohybu modelu letadla mezi obraty. Rozhodčí udělují body za realizmus podle následujících kritérií, při čemž vždy berou v úvahu charakteristiku předlohy.

Zvuk motoru (tón a vyladění) K = 4

Tón je charakter zvuku motoru v porovnání s předlohou při všech režimech.

Vyladění je plynulost chodu motoru ve všech režimech.

Hodnocení by mělo postihnout obě charakteristiky.

Rychlost modelu letadla K = 6

Rozhodující je maketová rychlost, vypočítaná z rychlosti předlohy, uvedené v bodovacích tabulkách a v dokumentaci, dělená měřítkem zmenšení. Model letadla letící rychleji, by měl být hodnocen odpovídajícím snížením bodů. Například model letadla, letící dvojnásobnou než maketovou rychlostí, by neměl získat dostát více než polovinu možných bodů, model letadla letící třikrát nebo ještě rychleji, by měl být hodnocen NULOU.

Plynulost letu K = 6

Model letadla by měl být správně vytrimován a neměl jevit známky nestability. Rozhodčí by měli přihlížet k hladkosti letu s ohledem na vliv povětrnostních podmínek. Měli by vzít v úvahu letovou polohu modelu letadla, tj. zda má model letadla snahu se vzpínat nebo klesat.

Poznámky: Pokud byla předloha vybavena zatahovacím podvozkem a model letadla létá s vytaženým podvozkem, snižuje se celkové letové hodnocení o 25 %.

Pokud byl pilot předlohy během letu zepředu nebo ze stran viditelný, musí být v modelu letadla umístěna figurka pilota odpovídající velikosti a tvaru, viditelná během letu modelu letadla. Pokud tato figurka chybí, snižuje se letové hodnocení o 10 %.

PŘÍLOHA 6C
KATEGORIE F4C NÁVOD PRO ROZHODČÍ - LETOVÝ PROGRAM

6.C.1. OBECNĚ

Při hodnocení letových obrátů musí mít rozhodčí neustále na zřeteli letové vlastnosti předlohy. Cílem letového programu je napodobení letových charakteristik a realizmu předlohy. Rozhodčí nesmí zaměřovat soutěž maket za soutěž v akrobacii.

Chyby, uvedené u obratu, nepostihují všechny možnosti. Mají poukázat na druhy nedostatků, k nimž může během obratu dojít. Chyby je třeba posuzovat ze tří hledisek:

1. Obrys, velikost a technické požadavky příslušného obratu.
2. Umístění obratu vůči rozhodčím a prostoru.
3. Dosažený maketový realizmus v poměru k předloze.

Je věcí zodpovědnosti rozhodčích, aby podle svých zkušeností posoudili závažnost každé chyby a snížili hodnocení také s ohledem na soulad s charakteristikou předlohy.

Každý obrat musí být před jeho zahájením ohlášen a jeho zahájení musí být oznámeno slovem NOW (teď). Ukončení obratu je oznámeno slovem FINISHED (konec).

Letoví rozhodčí sedí vedle sebe podél vzletového pásu v linii rovnoběžné se směrem větru. Tato linie je označena jako linie rozhodčích. Ředitel kruhu je odpovědný za měření směru větru. Pokud se směr větru trvale odchyluje o více než 30° od linie rozhodčích, musí být tato linie odpovídajícím způsobem natočena.

Pokud nedojde k ohrožení bezpečnosti, mělo by být pilotovi kdykoliv s ohledem na neočekávanou změnu směru větru umožněno vybrat směr poježdění, vzletu a přistání. Tato možnost platí také pro obrat 6.3.6.M. (mezipřistání), neboť se skládá z přistání a vzletu.

Kromě shora uvedených obrátů musí být všechny letové obraty provedeny rovnoběžně s linií rozhodčích; v případě, že jakákoliv část obratu zasáhne za tuto linii, je celý obrat hodnocen NULOU.

V zájmu bezpečnosti je každý obrat, při kterém jsou přelétnuty linie rozhodčích, ochranné linie diváků, pořadatelů, soutěžících a pomocníků je celý obrat hodnocen NULOU.

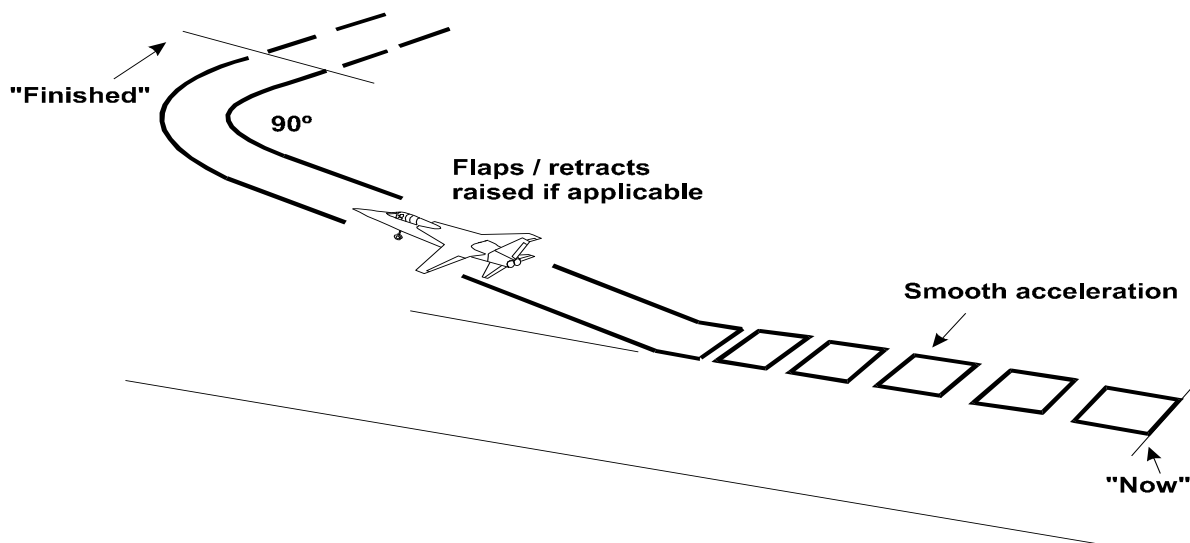
Výška a umístění jednotlivých obrátů by měly úměrně odpovídat obrátům, létaným předlohou. Pokud není požadováno jinak, měly by obraty, předváděné v jedné letové hladině (přímý let, vodorovná osmička, let po trojúhelníkové trati), měla být výška letu odpovídat přibližně úhlu 60° z pohledu rozhodčích. Obraty jako sestupná spirála a vývrtka by měly začínat ve větší výšce. Rozhodčí by měli snížit hodnocení, pokud jsou obraty předvedeny příliš vysoko, nízko, příliš daleko nebo naopak blízko.

Na konci každého letu zaznamenají letoví rozhodčí všechny nestandardní události, které mají za následek snížení nebo nulové hodnocení. Rozhodčí, který známku udělil, musí sám iniciovat opravu nebo změnu letového hodnocení. Hlavní letový rozhodčí pak zkontroluje všechny bodovací tabulky s ohledem na odchylky v bodování a udělené nuly před odevzdáním k vyhodnocení, např. chybějící obraty, obraty mimo pořadí, překročení letového času, přelétnutí linie rozhodčích, chybějící maketový pilot, havárie při přistání atd. Před předáním letových listů ke zpracování je musí hlavní letový rozhodčí podepsat.

6.C.3.6.1. Vzlet:

Model letadla by měl stát s běžícím motorem v klidu na zemi, aniž by byl držen pilotem nebo mechanikem, a vzlétnout proti větru nebo podle volby soutěžícího, aby mohl předvést co nejdelší vzlet (proudové předlohy). Pokud se po ohlášení začátku obratu ("ted") kdokoli dotkne modelu letadla, znamená to NULU za vzlet. Vzlet by měl být přímý, model letadla by měl realistickou rychlostí akcelarovat po hladkém vzletu od země stoupat pod úhlem, který odpovídá stoupání předlohy. Obrát by měl být ukončen zatáčkou o 90°.

Pokud předloha používá pro vzlet klapky, model letadla by je měl také použít. Rozhodnutí záleží na soutěžícím, zda je s ohledem na rychlost větru použije. Vzlet bez klapky za větru musí být ohlášen rozhodčím před vzletem. Klapky by měly být zasunuty během stoupání po vzletu. Pokud je použit zatahovací podvozek, měl by být zasunut během stoupání po vzletu.



Překlad : Flaps / retract raised if applicable = klapky / podvozek zasunuty, pokud lze aplikovat,
Smooth acceleration = plynulé zrychlování

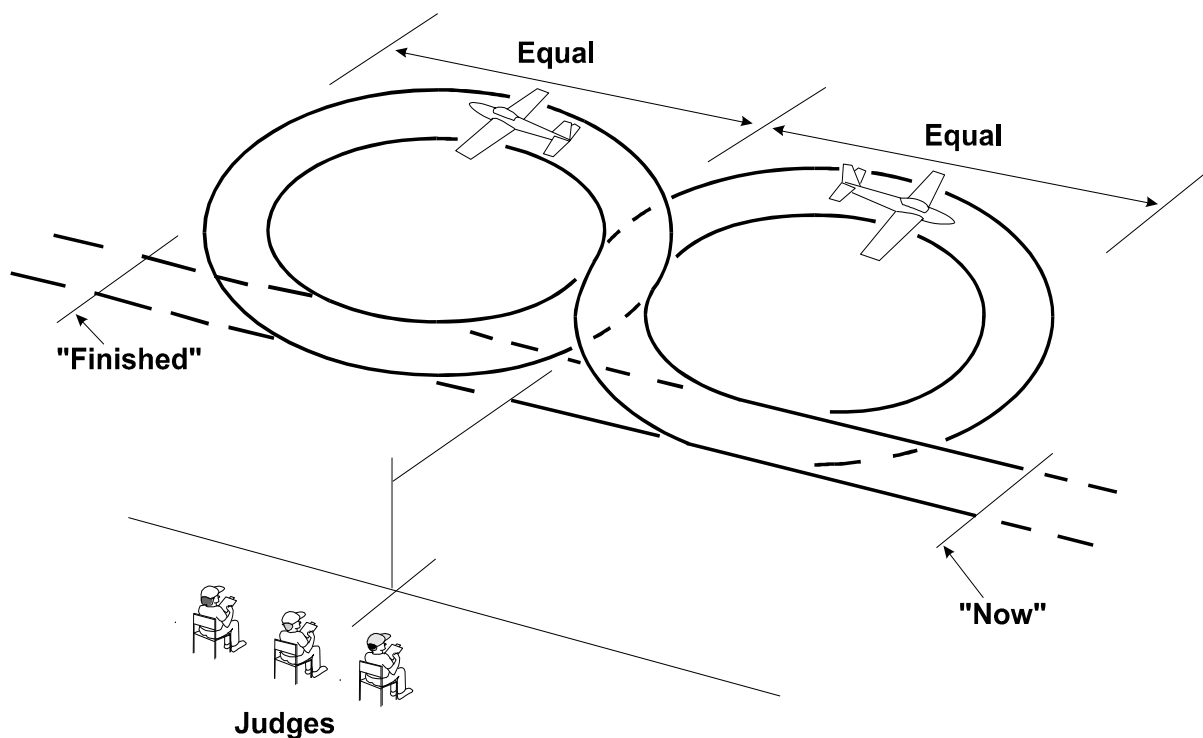
Chyby:

1. Dotknutí se modelu letadla po ohlášení vzletu, NULA bodů.
2. Model letadla vybočuje při startu ze strany na stranu (mírné vybočování je však povoleno u modelu letadla s jiným než tříkolovým podvozkem, když je zvednutý ocas).
3. Rozjezd je příliš dlouhý nebo krátký.
4. Nerealistická rychlost/příliš velké zrychlení.
5. Poloha modelu letadla při odlepení neodpovídá uspořádání podvozku.
6. Odlepení není plynulé
7. Úhel stoupání po vzletu neodpovídá předloze (příliš strmý nebo naopak nedostatečný).
8. Poloha modelu letadla při stoupání špatná (míří příliš vzhůru nebo naopak dolů).
9. Nejsou použity, klapky pokud je jimi model letadla vybaven.
10. Není zatažen podvozek (pokud jím byla vybavena předloha).
11. Model letadla „visí“ na křídlo.
12. Úhel stoupání není stejný jako úhel odlepení.
13. Zatáčka není realistická.
14. Zatáčka proti větru není o 90°.

6.3.6.2. Osmička ve vodorovném letu:

Model letadla se přibližuje přímým vodorovným letem rovnoběžně s linií rozhodčích, provede čtvrtinu kruhové zatáčky ve smyslu od rozhodčích, po ní zatáčku o 360° v opačném smyslu, následovanou zatáčkou o 270° ve smyslu první zatáčky a obrát ukončí na původní dráze letu.

Průsečík (střed) obratu má být na kolmici ke směru přiblížení do obratu, která prochází středem linie rozhodčích.



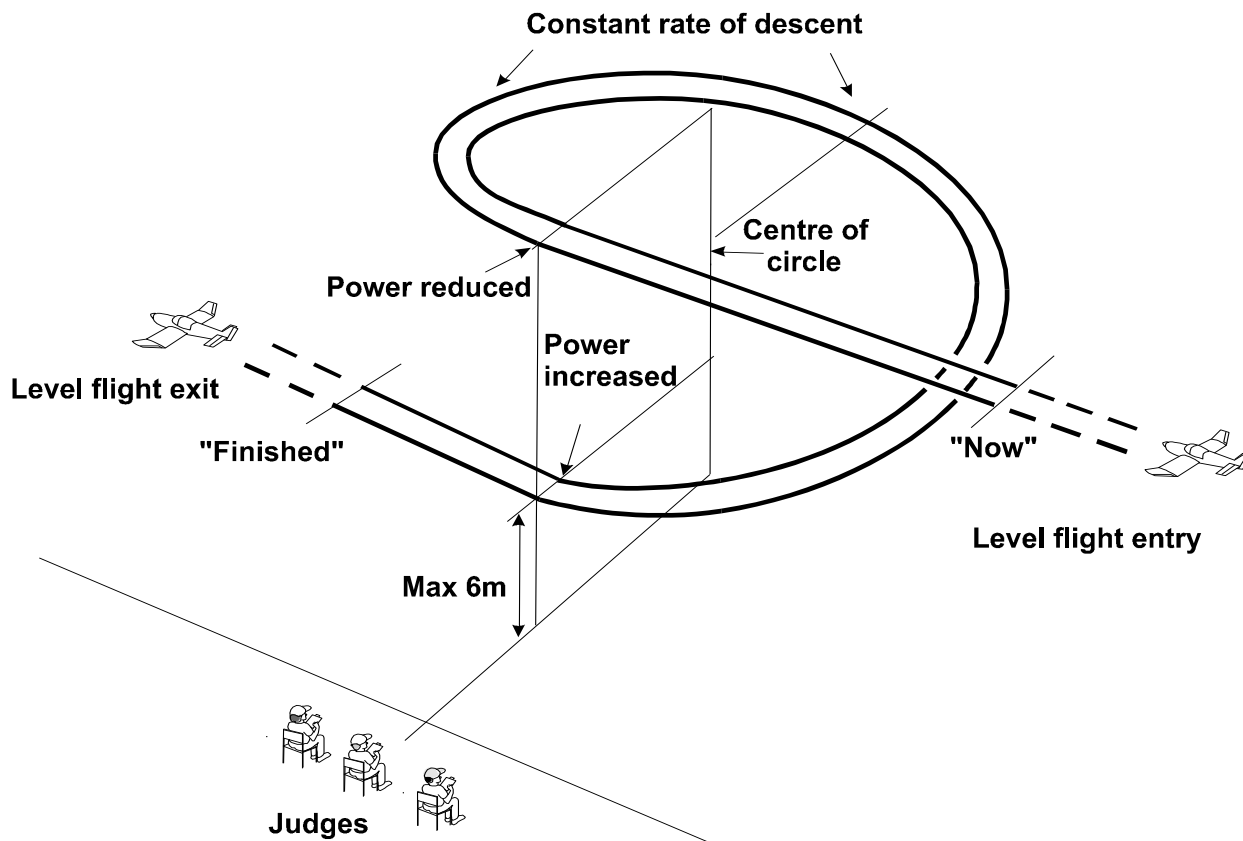
Překlad : Equal = stejné
 Now = teď
 Finished = konec

Chyby:

1. Model letadla obrát nezahájí na kolmici ke směru přiblížení do obratu.
2. Kruhy nejsou stejně velké.
3. Dráha letu není kruhová.
4. Model letadla nedodrží stejnou výšku.
5. Průsečík není přesně před rozhodčími.
6. Vstup a výstup z obratu není po shodné dráze.
7. Vstup a výstup z obratu není rovnoběžný s linií rozhodčích.
8. Celková velikost obratu není realistická vzhledem k předloze.
9. Dráha letu není hladká a stabilní.
10. Obrát je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.

6.C.3.6.3. Sestupný kruh o 360° se staženým plynem

V návaznosti na přímý let ve stálé výšce provede model letadla sestupný kruh 360 st. nad přistávací plochou směrem od rozhodčích s konstantně nastaveným staženým plynem. Obrat je ukončen ve výšce max. 6 metrů v bodě pod místem zahájení obratu výstupem do přímého letu ve směru vstupu do obratu ve stálé výšce v nižší letové hladině.



Příklad : Level flight entry = vstup z přímého letu, Level flight exit = výstup z přímého letu, Power reduced = snížení výkonu, Power increased = zvýšení výkonu, Centre of circle = střed kruhu, Constant rate descent = pravidelné klesání

Chyby:

1. Klesání není stálé.
2. Klesání je strmé.
3. Nastavení plynu není stálé nebo dostatečně nízké.
4. Svislý průmět dráhy letu není kruhový.
5. Není patrná ztráta výšky.
6. Model letadla nesestoupí do výšky 6 m nebo menší.
7. Kruh nemá střed přesně před rozhodčími.
8. Vstup a výstup z obratu nejsou rovnoběžné s linií rozhodčích.
9. Začátek a konec není ohlášen během přímého letu.
10. Obrat je příliš daleko, nebo blízko.

6C.3.6.4. Výběrový obrat, viz 6C.3.7

6C.3.6.5. Výběrový obrat, viz 6C.3.7

6C.3.6.6. Výběrový obrat, viz 6C.3.7

6C.3.6.7. Výběrový obrat, viz 6C.3.7

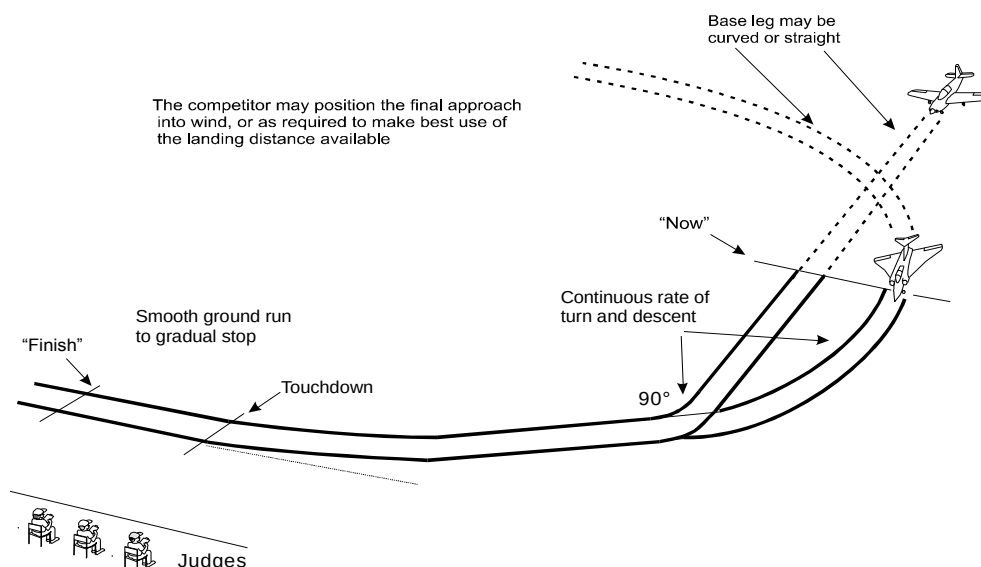
6C.3.6.8. Výběrový obrat, viz 6C.3.7

6C.3.6.9. Výběrový obrat, viz 6C.3.7

6C.3.6.10. Přiblížení a přistání:

Obrat začíná klesáním z výchozí dráhy (stejně jako při mezipřistání). Předtím může model letadla provést zvolený způsob přiblížení na přistání. Dráha letu může být úplný obdélník nebo ovál nebo navázat na směr po větru nebo kolmo na vítr. Přiblížení a přistání může být orientováno dle rozhodnutí soutěžícího proti větru nebo s ohledem na využití délky přistávací dráhy (makety proudových letadel).

Výchozí dráha může dle rozhodnutí pilota přímá nebo kruhová. Model letadla může nasadit na přistání z přímého letu nebo ze zatáčky. Obrat pokračuje zatáčkou o 90° až do finálního přiblížení. Model letadla by měl dokončit hladké přistání v poloze odpovídající typu předlohy, přistát bez odskočení hladce dojet až do zastavení. Model letadla s klasickým podvozkem přistává na tři body, případně nejprve na kola hlavního podvozku a potom měkce i na ostruhu. Záleží na předloze, povětrnostních podmínkách i povrchu přistávací plochy. Letadla s tříkolovým podvozkem nejprve dosednou na kola hlavního podvozku a potom měkce dosedne na příďové kolo.



Příklad : The competitor may position the final approach into wind, or as required to make best use of the landing distance available= soutěžící může provést finální přiblížení proti větru, nebo využít nejdelší délku přistávací dráhy, Continuous rate of turn and descent = plynulé zatáčení a klesání, Base leg may be curved or straight = přiblížovací dráha může být kruhová nebo přímá, Smooth ground run to gradual stop = hladký dojezd do zastavení

Chyby:

1. Obrat nezačíná letem po okruhu.
2. Poslední zatáčka není plynulá nebo o 90°.
3. Klesání z letu po okruhu není plynulé.
4. Model letadla nepředvede správné přiblížení před přistáním.
5. Model letadla nezatáčí plynule.
6. Model letadla odskočí.
7. Náklon křídla během přistání.
8. Dotyk konce křídla o zem během přistání.
9. Dojezd do zastavení po přistání není pozvolný a plynulý.
10. Model letadla nepřistává v poloze odpovídající předloze.
11. Model letadla po přistání jede nejistě nebo zatáčí.
12. Model letadla se převrátí na před (pokud se model letadla překlopí na před, snižuje se hodnocení o 30%, pokud se překlopí, je hodnocení NULA).

Poznámky: Havárie při přistání se hodnotí NULOU, avšak přistane-li model letadla dobře a překlopí se na příď na konci dojezdu, měla by se známka za přistání snížit o 30 %.

Je-li překlopení na příď způsobeno pouze tím, že model vyjel z upravené plochy, která je příliš krátká s ohledem na aktuální směr větru, hodnocení se nesnižuje.

Pokud model letadla se zatahovacím podvozkem při přistání nevysune jednu, nebo více podvozkových noh, měla by se známka za přistání snížit o 30 %.

Každé přistání, které skončí převržením modelu letadla, je považováno za havárii.

6.C.3.6.11. Realismus letu

Realismus v letu zahrnuje hodnocení všech letových obrátů včetně způsobu letu modelu letadla mezi jednotlivými obraty.

Rozhodčí udělí hodnocení následujících položek s ohledem na letové vlastnosti předlohy podle následujícího předpisu:

Zvuk motoru (realistický tón a vyladění) K = 4

Tón je charakter zvuku motoru vzhledem k předloze při všech režimech.

Vyladění je plynulost chodu motoru ve všech režimech.

Hodnocení by mělo rovnocenně postihnout obě charakteristiky.

Rychlost modelu letadla K = 9

Rozhodčí by měli hodnotit rychlost modelu letadla vzhledem k rychlosti předlohy (která musí být uvedena v dokumentaci a bodovacích tabulkách), tak, jak by předloha byla schopna předvést svoje letové vlastnosti při reálném letovém předvádění. S ohledem na to, že model letadla obvykle létá rychleji, než je maketová rychlost mělo by být úměrně sníženo hodnocení. Například model letadla, letící dvojnásobnou než maketovou rychlostí, by měl získat méně než polovinu možných bodů, model letadla letící třikrát nebo ještě rychleji by měl být hodnocen NULOU.

Plynulost letu..... K = 9

Model letadla by měl být dobře vytrimován, nesmí projevovat známky nestability. Rozhodčí by měli hodnotit plynulost řízení s ohledem na převažující povětrnostní podmínky. Měli by také hodnotit polohu modelu letadla v letu, tj. snahu se vzpínat nebo naopak klesat.

Po skončení letu musí rozhodčí společně prodiskutovat hodnocení realismu letu s ohledem odkazy o způsoblosti k akrobacii v „Prohlášení soutěžícího“ (Příloha 6C.1.). Rozhodčí by měli dosáhnout shody v hodnocení této položky.

Řada předloh má malé nebo žádné schopnosti akrobacie. To jsou letadla s omezenými manévrovacími schopnostmi, které byly omezeny výrobcem nebo vládním úřadem. Jsou to např. turistická letadla, dopravní a transportní letadla, těžká vojenská transportní a bombardovací letadla. Výběrové obraty pro takové makety jsou uvedeny v seznamu 6.3.7. Pokud jsou pro maketu, jejíž předloha má opravdu omezenou schopnost manévrování vybrány takové letové obraty, měla by získat vysoké hodnocení této položky. Naopak, pokud jsou pro maketu předlohy s většími manévrovacími schopnostmi, která je schopna předvést více, vybrány takové volitelné obraty, mělo by být hodnocení v této části úměrně sníženo.

POZNÁMKY:

1. Pokud je předloha vybavena zatahovacím podvozkem a model letadla provede letový obrát s dvěma nebo více nezataženými podvozkovými nohami snižuje se hodnocení za tento obrát o dva body. Pokud je nezatažena jedna noha, snižuje se hodnocení o jeden bod. Pokud se jedna nebo více podvozkových noh během obrátu vysouvá, snižuje se hodnocení o polovinu bodu až jeden bod v závislosti na povaze vysunutí.
2. Pokud je pilot předlohy viditelný za letu při pohledu zřepedu nebo z boku, musí být za letu modelu letadla stejně viditelná figurka pilota v odpovídajícím měřítku a tvaru. Pokud za letu chybí figurka pilota, je celkové letové hodnocení sníženo o 10%.

6.C.3.7. Výběrové obraty:

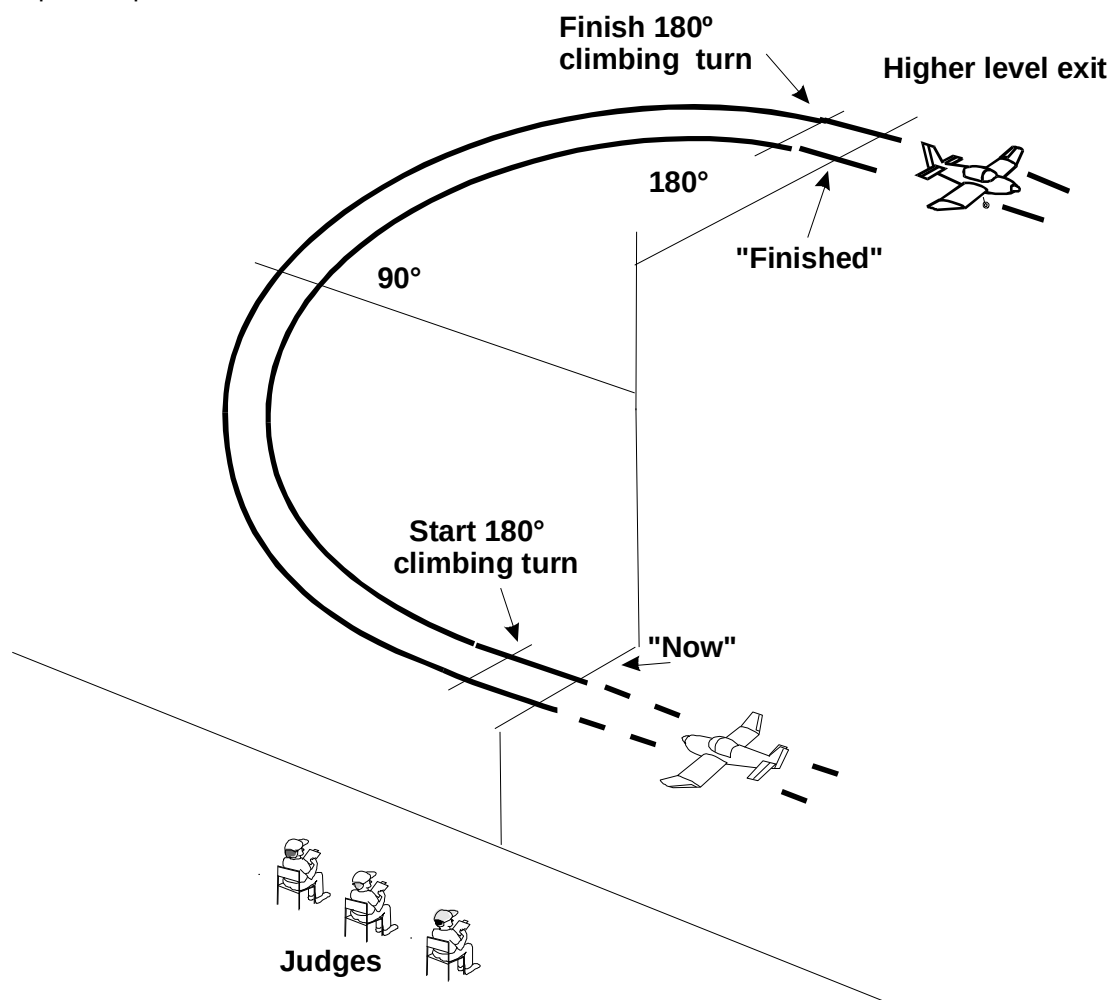
Volba výběrových obrátů by měla co nejpřesněji prokázat letové možnosti předlohy.

Vybrané obraty a pořadí, v němž budou předvedeny, musí být vyznačeny v bodovacích tabulkách a předány rozhodčím před každým letem. Toto pořadí musí být dodrženo, a každý obrat předvedený mimo toto pořadí bude hodnocen NULOU.

Výběrové obraty ze seznamu mohou být provedeny v libovolném pořadí. Následujících šest výběrových obrátů, tj. A (svíčka), N (průlet), R (let po trojúhelníkovém okruhu), S (let po pravoúhlém okruhu), T (let v přímém směru a stálé výšce) a W (souvratová zatáčka) je určeno pro makety předloh s malou nebo žádnou možností akrobacie.

A. Svíčka:

Z přímého vodorovného letu předvede model letadla stoupavou zatáčku o 180° ve směru od rozhodčích a zakončí obrat přímým vodorovným letem v opačném směru. Způsob stoupání by měl odpovídat předloze.



Překlad : Start 180° climbing turn = začátek 180° stoupavé zatáčky, Finish 180° climbing turn = konec 180° stoupavé zatáčky, Higher level exit = výstup ve vyšší hladině

Chyby:

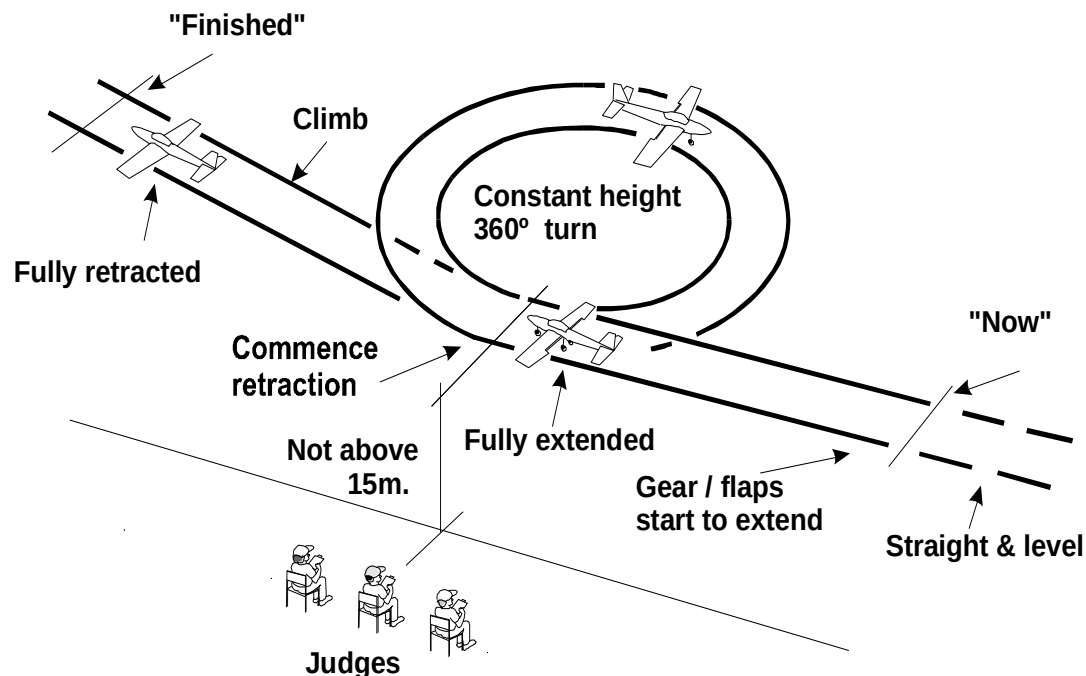
1. Zatáčka není hladká a plynulá.
2. Stoupání není hladké a plynulé.
3. Poloviční přírůstek výšky není přesně v polovině obratu.
4. Příliš velký /nerealistický výkon motoru použitý pro stoupání.
5. Nevýrazný přírůstek výšky.
6. Začátek a konec není přesně před rozhodčími.
7. Vstup a výstup z obratu není rovnoběžný s linií rozhodčích.
8. Výstup z obratu není přesně o 180° vzhledem ke vstupu do obratu.
9. Vstup a výstup z obratu nejsou z přímého ustáleného letu.
10. Obrat je příliš daleko nebo vysoko.

B. Zasunutí a vysunutí podvozku:

C. Zasunutí a vysunutí klapek:

(Obrázek a popis chyb platí pro oba obraty, pokud není uvedeno jinak.)

Model letadla se přiblíží k přistávací ploše ve směru proti větru a v přímém vodorovném letu ve výšce ne větší než 15 m, v plném dohledu rozhodčích vysune podvozek/klapky. Model letadla potom zatočí o 360° směrem od rozhodčích a když je opět před rozhodčími, zasune podvozek/klapky a odletí přímým letem.



Překlad : Straight & level = přímo a vodorovně, Gear/flaps to extend = vysunout podvozek/klapky, Fully extended plně vysunuto, Not above 15 m = ne výše než 15 m, Comence retraction = zahájení zasouvání, Fully retracted = plně zasunuto, Climb = stoupání, Constant height 360° turn = 360° zatáčka v konstantní výšce

Chyby:

1. Rychlost letu je příliš vysoká pro vysunutí podvozku/klapek.
2. Podvozek/klapky nejsou vysunuty v dohledu rozhodčích.
3. Rychlost a postup vysouvání a zasouvání nejsou realistické.
4. Pouze pro předvedení klapek:
 - a) Model letadla s vysunutými klápkami je nestabilní.
 - b) Poloha modelu letadla se po vysunutí klapek nezmění.
5. Dráha letu není kruhová, výška letu kolísá.
6. Okruh je výše než 15 m.
7. Střed okruhu není přesně před rozhodčími.
8. Zasouvání nezačíná přesně před rozhodčími.
9. Vstup a výstup z obratu není rovnoběžný s linií rozhodčích.
10. Vstup a výstup z obratu nejsou po stejné dráze.
11. Stoupání neodpovídá předloze.
12. Obrat je příliš daleko nebo blízko.

D. Odhoz bomb nebo přídavných nádrží:

Jsou-li pumy umístěny uvnitř, musí se dveře pumovnice otevřít a po shoení pum opět zavřít.

Jsou-li pumy nebo přídavné nádrže letadla vně, jejich upevnění a umístění musí odpovídat vzorovému letadlu. Způsob odhození by měl odpovídat předloze.

Odhození by mělo být před středem rozhodčích a mělo by být dobře viditelné.

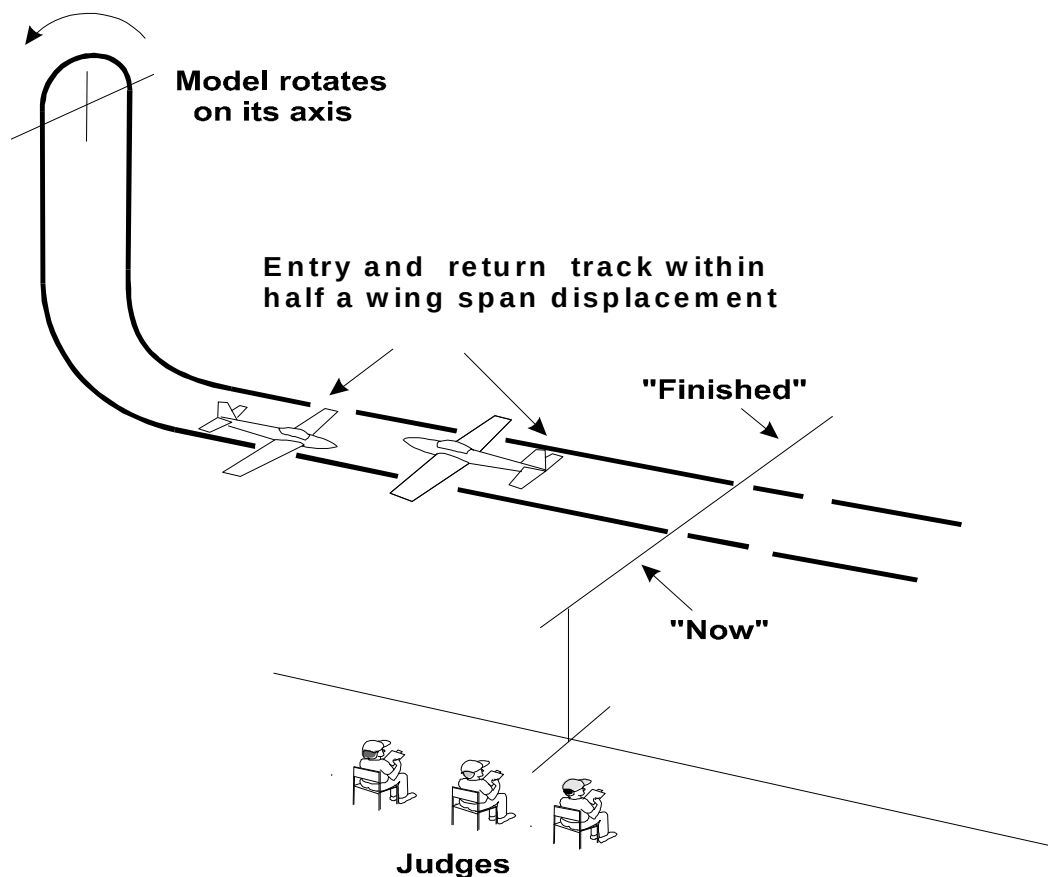
Jakékoliv zvláštnosti obratu by měly být předem oznámeny rozhodčím.

Chyby:

1. Pumy nebo nádrže nejsou odhozeny a nepadají realisticky.
2. Odhození není před rozhodčími.
3. Odhození není provedeno realisticky.
4. Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.

E. Souvrat:

Model letadla zahajuje obrat z vodorovného letu, přejde do téměř svislého stoupání, než se zastaví. V této poloze se otočí kolem svislé osy modelu letadla o 180° , potom klesá a přejde do vodorovného letu v opačném směru, než obrat zahájil. Zahájení a ukončení obratu by mělo být ve stejné výšce. Soutěžící by měl uvést, zda poletí souvrat vlevo nebo vpravo. Makety letadel s nepříliš výkonným motorem mohou získat potřebnou rychlost mírným potlačením a letem na plný plyn.



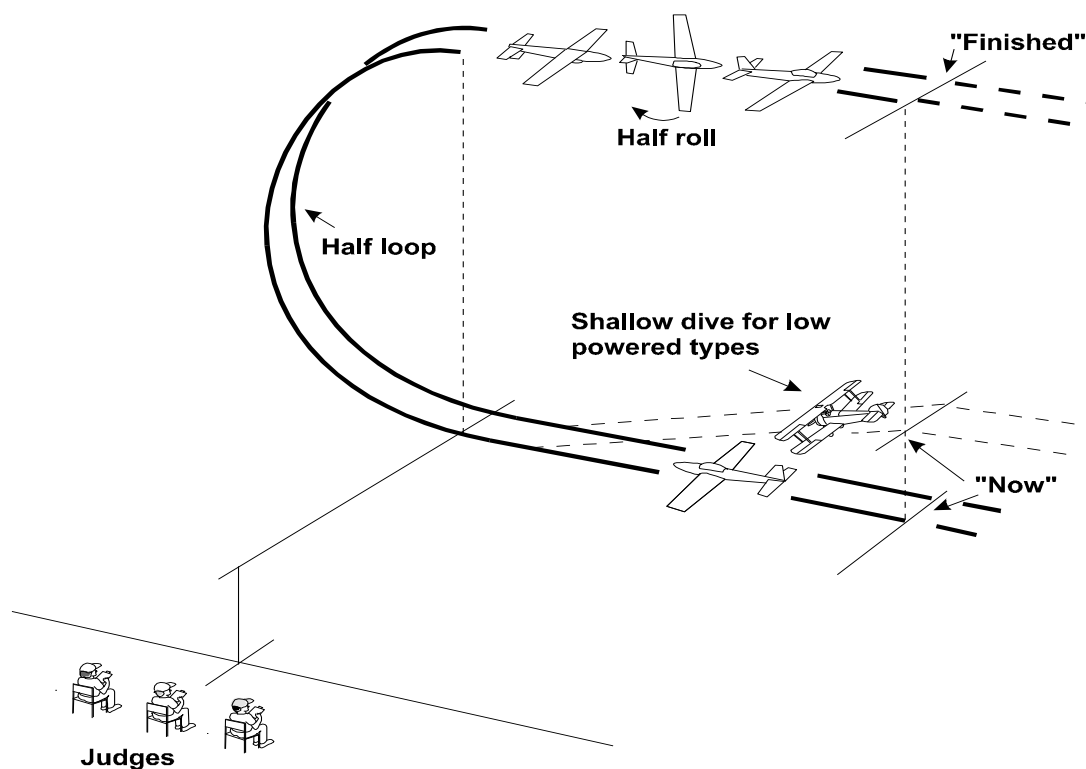
Příklad : Model rotates on its axis = model se otáčí kolem své osy, Entry and return track within half a wing span displacement = vzdálenost vstupní a výstupní dráhy je rozmezí poloviny rozpětí

Chyby:

1. Začátek a konec obratu není rovnoběžný s linií rozhodčích.
2. Přitažení není v zorném poli rozhodčích.
3. Stoupání a klesání není téměř svislé.
4. Nedostatečná výška obratu.
5. Model letadla se nezastavil.
6. Soutěžící neurčil nebo nedodržel smysl zatáčky vlevo/vpravo.
7. Vstup a výstup z obratu nejsou ve stejné výšce.
8. Model letadla nevyhlédává z obratu po dráze, posunutý o polovinu rozpětí vůči vstupní dráze.
9. Vstup a výstup z obratu není rovnoběžný s linií rozhodčích.
10. Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.

F. Překrut (Immelmann):

Z přímého vodorovného letu přejde model letadla přitažením do první poloviny kruhového přemetu (odpovídajícího předloze), v poloze na zádech provede půlvýkřut a obrát ukončí přímým vodorovným letem v opačném směru, než byl zahájen. Makety letadel s nepříliš výkonným motorem mohou získat potřebnou rychlost mírným potlačením a letem na plný plyn.



Příklad : Shallow dive for low powered types = mírné klesání pro makety podmotorovaných předloh, Half loop = půlpřemet, Half roll = půlvýkřut

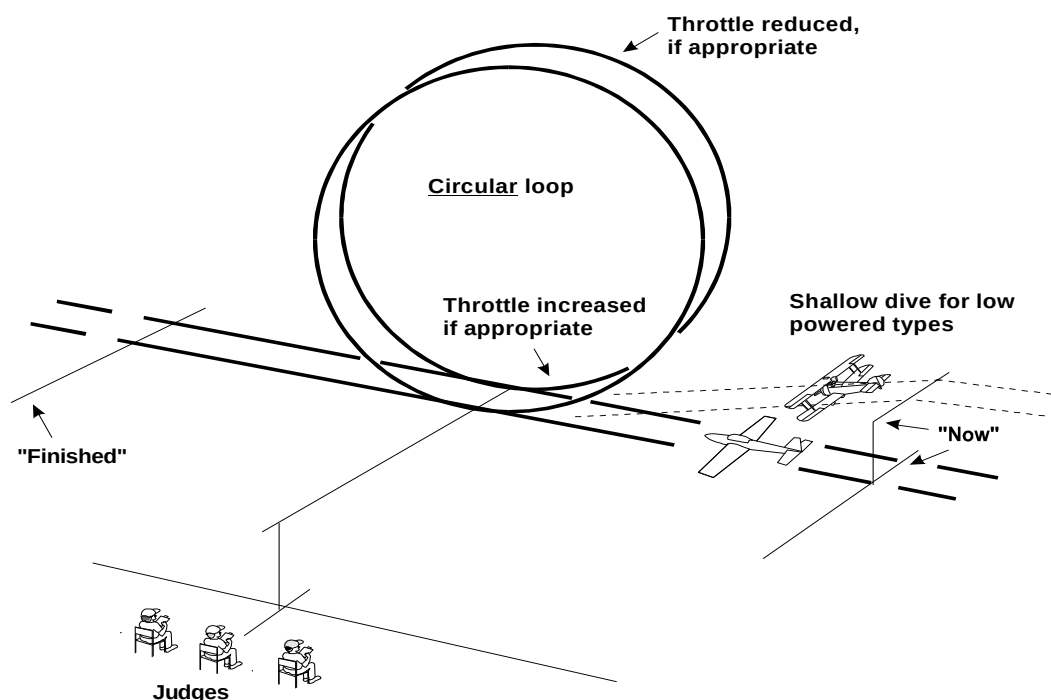
Chyby:

1. Dráha půlpřemetu není svislá.
2. Půlpřemet není přesně před rozhodčími.
3. Půlpřemet není dostatečně půlkruhový.
4. Výkřut začne příliš brzy nebo pozdě.
5. Patrná ztráta výšky při půlvýkřutu.
6. Změna dráhy letu při půlvýkřutu.
7. Model letadla neukončí obrát v přímém vodorovném letem správného směru.
8. Obrát není předveden rovnoběžně s linií rozhodčích.
9. Velikost a rychlost obrátu neodpovídá předloze.
10. Obrát je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.

G. Přemet:

Z přímého vodorovného letu přejde model letadla přitažením do kruhového přemetu; obrát ukončí vybráním do přímého vodorovného letu ve stejném směru a výšce, jako do obrátu vstoupil. Na vrcholu přemetu by měly být sníženy otáčky motoru jako u předlohy, po dosažení normálního letu by opět měly být zvýšeny. Makety letadel s nepříliš výkonným motorem mohou získat potřebnou rychlost mírným potlačením a letem na plný plyn.

Poznámka: Přestože přemet je předepsán jako kruhový obrát, schopnost předvést opravdu perfektní kruh je u lehkých letadel podstatně menší než u proudových nebo akrobatických letadel. Mírně oválný přemet prvních proto může být hodnocen stejně vysoko jako přesně kruhový přemet druhých, avšak zřetelně deformovatelný kruh znamená snížení hodnocení. Tento přístup se použije i u dalších obrátů, obsahujících přemet.



Překlad : Shallow dive for low powered types = mírné klesání pro makety podmotorovaných předloh,
Throttle reduced, if appropriate = pokud lze aplikovat, Circular loop = kruhový přemet,
Throttle increased, if appropriate = pokud lze aplikovat,

Chyby:

1. Průmět přemetu není svislý.
2. Přemet není náležitě kruhový úměrně předloze.
3. Nepřiměřené ovládání plynu.
4. Velikost a rychlost neodpovídají typu předlohy.
5. Střed přemetu není přesně před rozhodčími.
6. Vstup a výstup z obrátu nejsou po stejné dráze.
7. Obrát není předveden rovnoběžně s linií rozhodčích.
8. Obrát je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.

H. Kubánská osma:

Model letadla přejde přitažením do normálního přemetu, v okamžiku, kdy je model letadla v letu na zádech pod úhlem 45° přejde do přímého klesavého letu pod úhlem 45° až do středu obratu, před rozhodčími. V tomto místě provede půlvýkrut a pokračuje v klesání následované souměrným normálním přemetem a opětným klesáním pod úhlem 45° . Ve středu obratu provede druhý půlvýkrut a klesání s přechodem do přímého vodorovného letu ve směru a výšce jako při zahájení obratu. Na vrcholu každého přemetu mohou být sníženy otáčky motoru, a při klesání opět zvýšeny, tak jako u předlohy. Makety letadel s nepříliš výkonným motorem mohou získat potřebnou rychlost mírným potlačením a letem na plný plyn.

Tento obrat zahrnuje následující varianty základní definice obratu kubánská osma:

„Poloviční kubánská osma“:

Po prvním klesáním pod úhlem 45° model přitáhne a přejde do vodorovného letu.

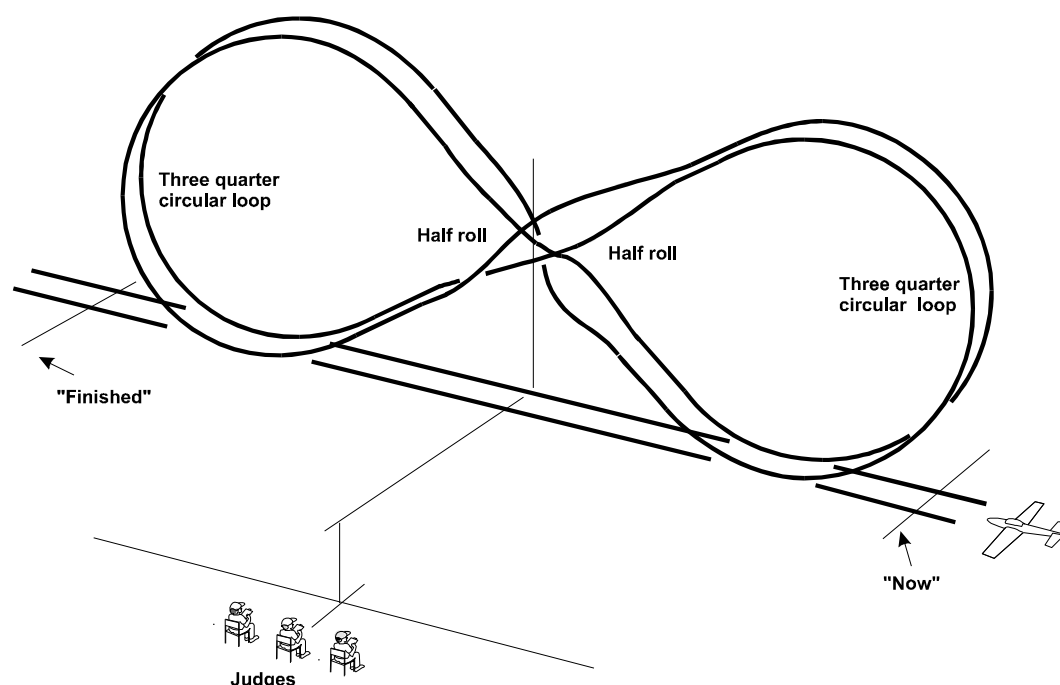
„Obrácená kubánská osma“:

Obrat začíná stoupáním pod úhlem 45° , půlvýkrutem přejde do přemetu a pokračuje v opačné posloupnosti, než je uvedeno v základní definici obratu kubánská osma.

„Obrácená poloviční kubánská osma“:

Obrat začíná stoupáním pod úhlem 45° , půlvýkrutem přejde do přemetu a ukončí obrat přímým letem.

Soutěžící musí v bodovací tabulce uvést zvolenou variantu obratu.



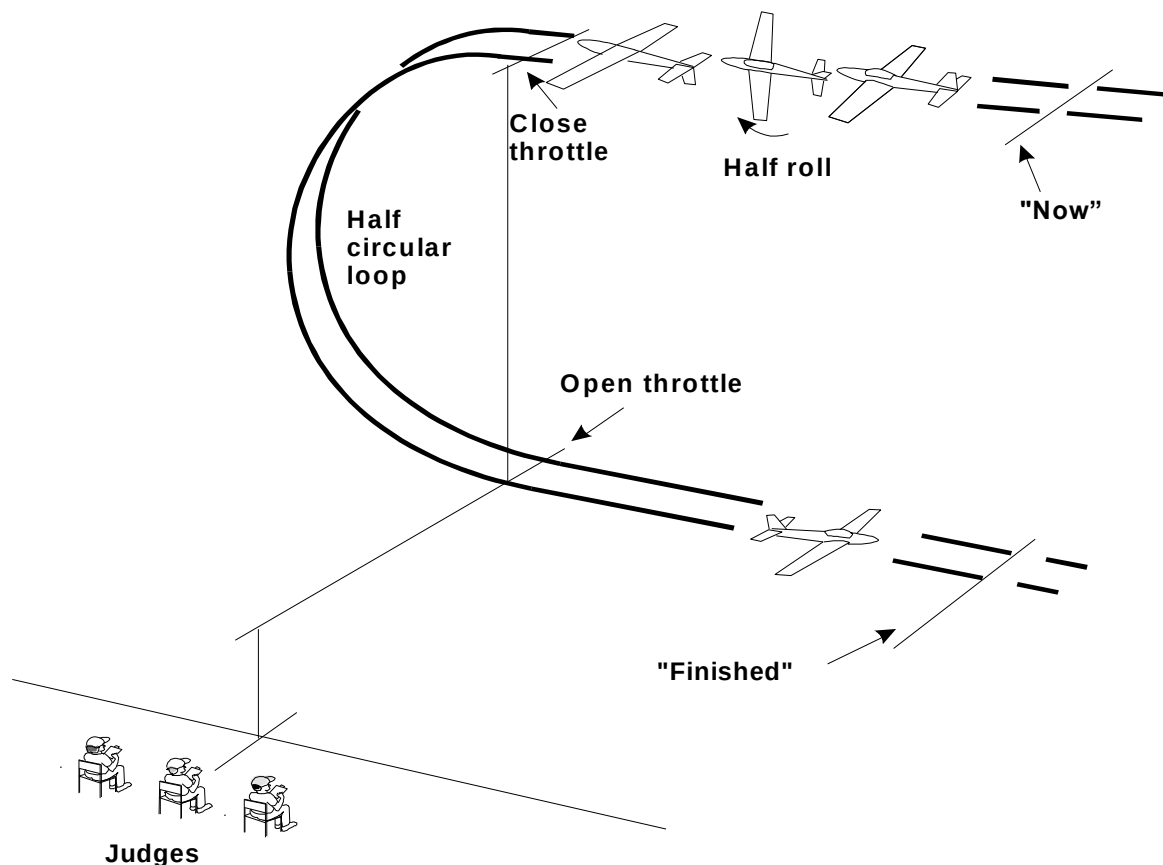
Překlad : Three quarter circular loop = tři čtvrtiny normálního přemetu, Half roll = půlvýkrut

Chyby:

1. Obrat není předveden ve svislé rovině rovnoběžné s linií rozhodčích.
2. Přemety nejsou kruhové.
3. Velikost přemetů není shodná.
4. Půlvýkruty nejsou přesně před rozhodčími.
5. Není předveden klesavý let pod úhlem 45° .
6. Model letadla neukončí obrat ve stejné výšce, jako jej začal.
7. Vstup a výstup z obratu nejsou po stejné dráze.
8. Nepřiměřené ovládání plynu.
9. Velikost a rychlost obratu neodpovídají typu předlohy.
10. Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.

I. Zvrat:

Z přímého vodorovného letu provede model letadla půlvýkrut a když je na zádech předvede polovinu přemetu (odpovídající typu předlohy) tak, aby obrát ukončil v přímém vodorovném letu, v obráceném směru, než jej zahájil. Po dosažení polohy letu na zádech by měly být sníženy otáčky motoru, které se zvýší až po dosažení normálního vodorovného letu, tak jako u předlohy.



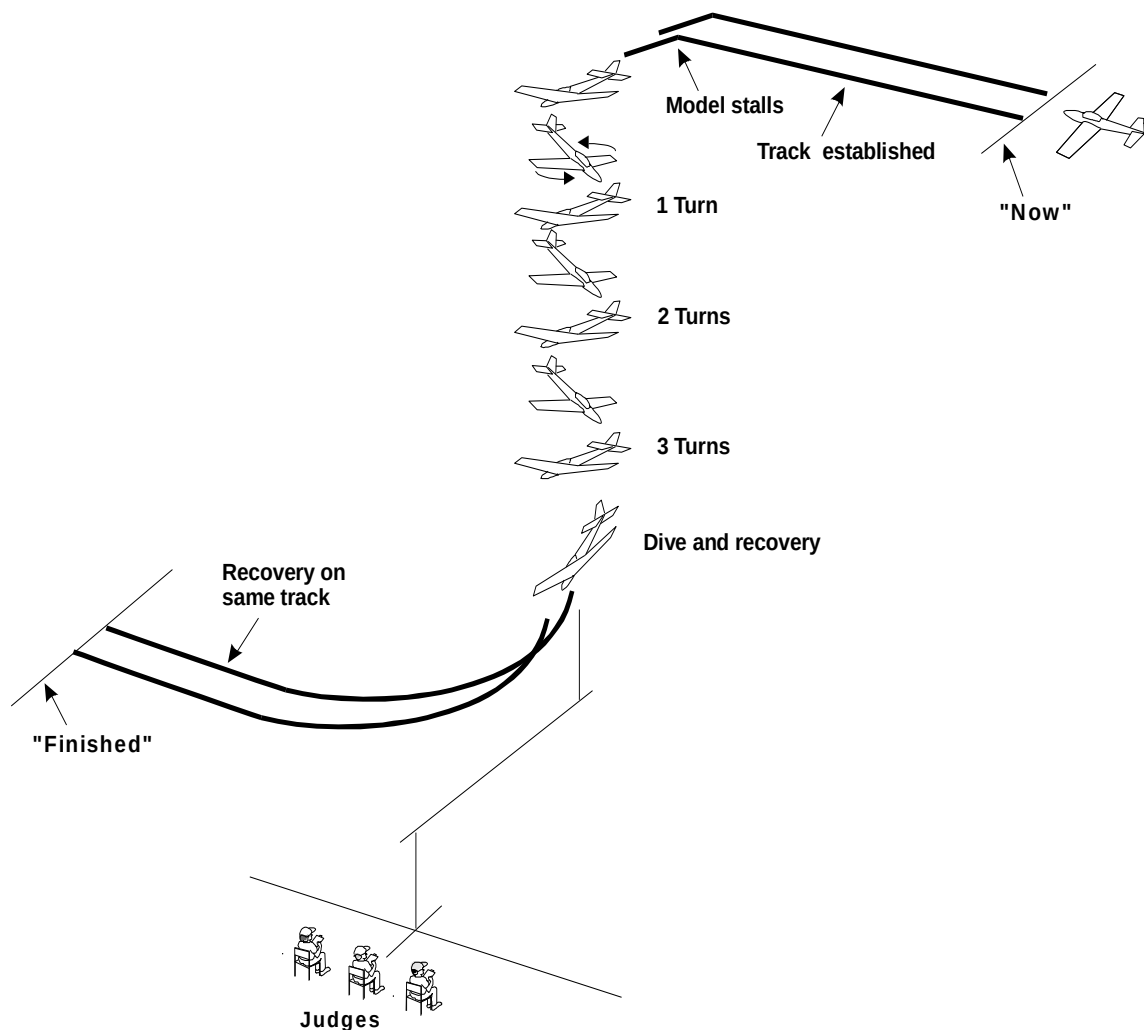
Překlad : Close throttle = zavření plynu, Open throttle = otevření plynu, Half roll = půlvýkrut,
Half circular loop = kruhový půlpřemet

Chyby:

1. V průběhu půlvýkrutu mění model letadla směr.
2. Model letadla letí na zádech příliš dlouho nebo krátce.
3. Nepřiměřené ovládání plynu.
4. Průmět půlpřemetu není přímkový a svislý.
5. Půlpřemet není dostatečně půlkruhový.
6. Příliš rychlý nebo příliš utažený půlpřemet.
7. Vstup a výstup z obrátu nejsou po stejné dráze.
8. Půlpřemet není přesně před rozhodčími.
9. Obrát není předveden ve svislé rovině rovnoběžné s linií rozhodčích.
10. Obrát je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.

J. Vývrtka (tři otočky):

Z přímého vodorovného letu přejde model letadla přetažením do pádu a provede tři otočky vývrtky. Obrát ukončí vybráním do přímého vodorovného letu ve stejném směru, v jakém jej zahájil. V klesání může být model letadla snesen větrem.



Překlad : Track established = vodorovný let, Model stalls = model klesá, 1,2,3 Turn = 1,2,3 otočka,
Dive and recovery = klesání a vyrovnaní, Recovery on same track = návrat ve stejném směru

Chyby:

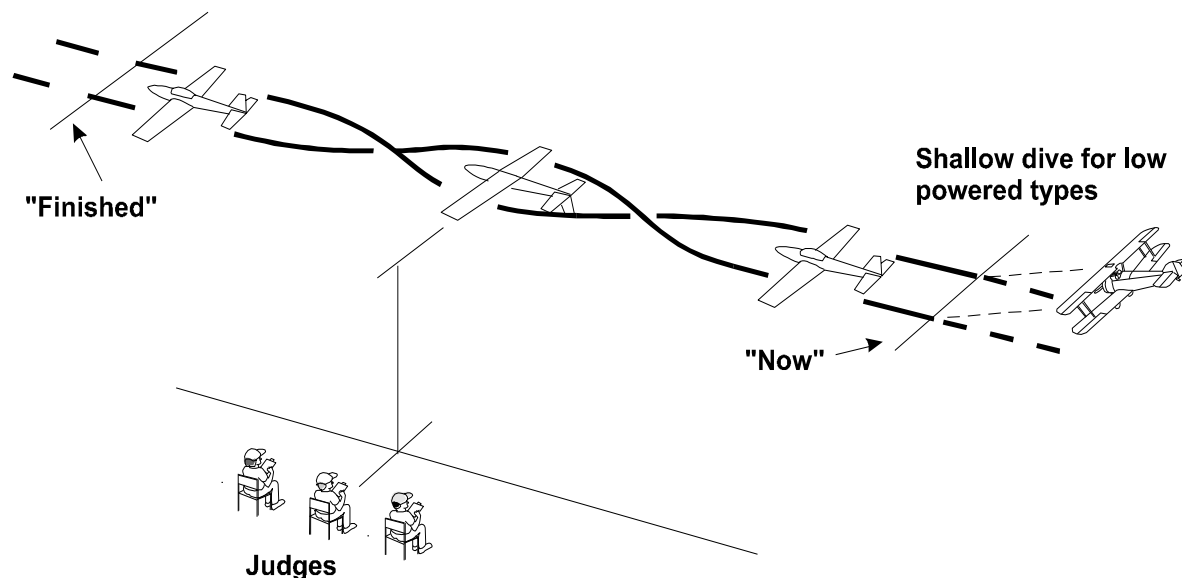
1. V okamžiku pádu do vývrtky není zcela stažen plyn.
2. Vstup do vývrtky není zřetelný.
3. Obrát není vývrtka, klesavá spirála, která by měla být hodnocena NULOU.

Poznámka: Při skutečné vývrtce je dráha sestupu blízko těžiště modelu letadla. Sestupná spirála je podobná svislému sudovému výkřutu.

4. Nejsou dokončeny tři otočky vývrtky.
5. Začátek vývrtky není přesně před rozhodčími.
6. Model letadla z obrátu nevyhlédne po dráze ve stejném směru, jako do něj vlétnul.
7. Obrát není předveden ve svislé rovině rovnoběžné s linií rozhodčích.
8. Vstup a výstup z obrátu nejsou vodorovné.
9. Obrát je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.

K. Výkruť:

Z přímého vodorovného letu provede model letadla výkruť o stálé rychlosti otáčení a obrát končí přímým vodorovným letem ve stejném směru. U maket lehkých letadel se předpokládá před zahájením obrátu mírný sestup při plném výkonu motoru. Soutěžící by měl uvést typ výkruť, který předvede, například pomalý, sudový, kopaný nebo výkruť na doby.



Překlad : Shallow dive for low powered aircraft = mírné klesání pro předlohy s málo výkonným motorem,

Chyby:

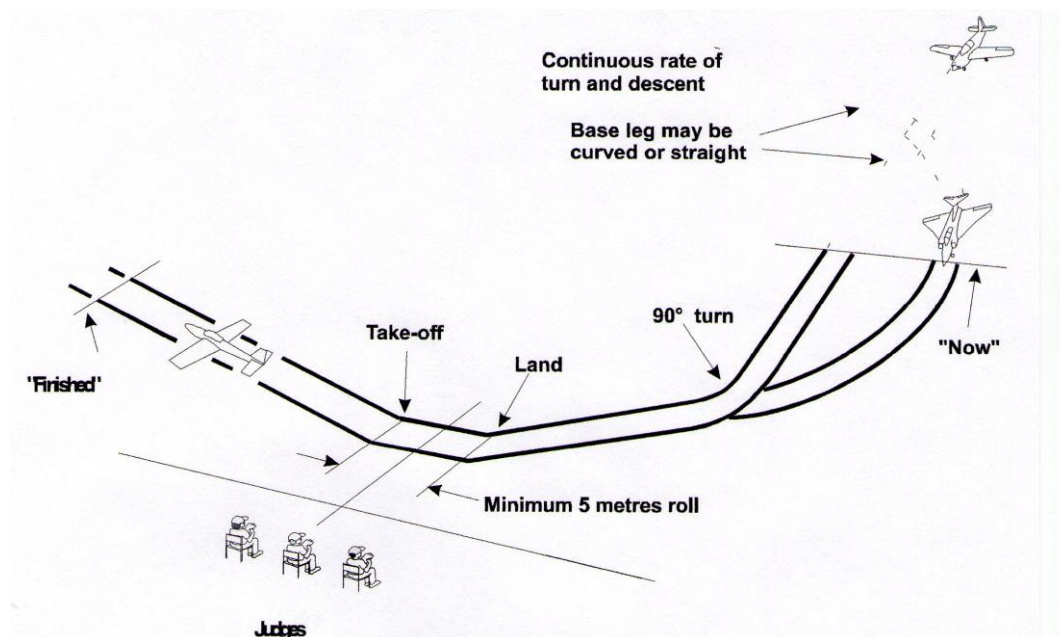
1. Rychlost otáčení výkruť není stálá.
2. Styl výkruť neodpovídá typu předlohy.
3. Střed výkruť není před rozhodčími.
4. Vstup a výstup do obrátu stejné výšce.
5. Rozdílná rychlost před a po obrátu.
6. Vstup a výstup do obrátu nejsou ve svislé rovině rovnoběžné s linií rozhodčích.
7. Vstup a výstup do obrátu nejsou po stejné dráze.
8. Není ohlášen druh výkruť.
9. Nepřiměřené ovládání plynu.
10. Obrát je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.

L Padák:

Shození nebo vytažení padáku by mělo být předvedeno shodně jako u předlohy. Například náklad by měl být vyhozen otvorem v trupu nebo dveřmi pumovnice. Figurka dveřmi, otvorem v trupu nebo obrácením letounu na záda. Před začátkem obrátu by měl model letadla snížit rychlost, třeba s použitím klapek a vytažením podvozku. Pokud předloha používá padák při přistání, může model letadla předvést totéž.

M. Mezipřistání:

Model letadla zahájí obrat přiblížením z výchozí dráhy, které je buď přímým letem, nebo zatáčkou podle rozhodnutí pilota. Obrat pokračuje zatáčkou o 90° až do finálního přiblížení. Model letadla přistane a opět vzlétne proti větru, aniž se zastaví. Hlavní kola podvozku musí pojíždět po zemi nejméně pět metrů. Pokud je předloha vybavena klapkami, musí je model letadla použít.



Překlad : Continuous rate of turn and descent = plynulé zatáčení a klesání, Base leg may be curved or straight = přiblížovací dráha může být kruhová nebo přímá, Minimum 5 metres roll = pojezdění minimálně 5 m

Chyby:

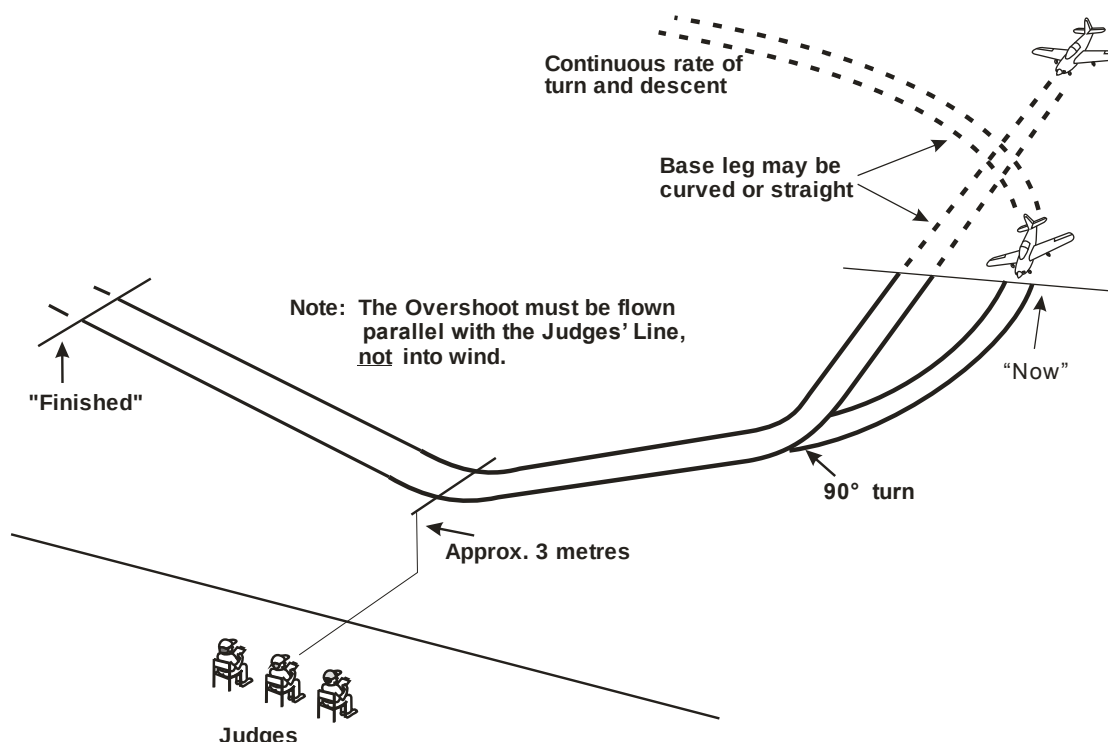
1. Model letadla nezahájí obrat správným přiblížením z výchozí dráhy.
2. Zatáčka do finále je příliš utažená, nebo není 90°.
3. Sestup z výchozí dráhy není plynulý.
4. Model letadla nezaujme před dosednutím správnou polohu.
5. Model letadla nepojíždí alespoň 5 metrů.

Poznámka: Pokud má předloha například dvě hlavní kola, potom musí obě kola jet po zemi nejméně 5 metrů.

6. Model letadla při přistání odskočí.
7. Nepřiměřené ovládání klapek.
8. Stoupání není plynulé a realistické.
9. Přiblížení a stoupání nejsou po stejné dráze.
10. Nesprávná volba přistávacího prostoru vzhledem ke směru větru.

N. Průlet:

Model letadla začíná obrát přiblížením na přistání z výchozí dráhy, buď přímým letem, nebo zatáčkou podle rozhodnutí pilota. Pokračuje zatáčkou o 90° ve větší výšce, než při přistání, se staženým plynem a vysunutými klapkami, pokud je jimi vybaven. Po průletu nad středem přistávací plochy ve výšce přibližně tři metry zvýší otáčky pro zastavení klesání. Po dosažení vhodné rychlosti a polohy se model letadla v přímém stoupavém letu vzdálí. Smyslem obratu je simulace přerušení přistávacího manévru při přiblížení ve větší výšce, než pro normální přistání.



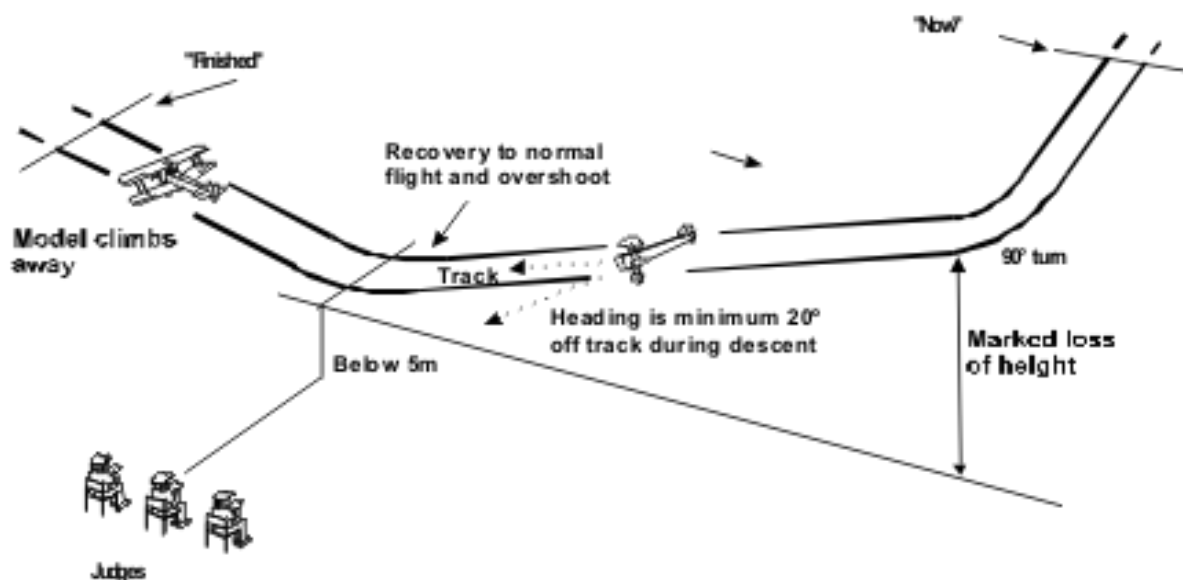
Překlad : Continuous rate of turn and descent = plynulé zatáčení a klesání,
Base leg may be curved or straight = přiblížovací dráha může být kruhová nebo přímá,
Note: The Overshoot must be flown parallel with the Judge's line, not onto wind
Poznámka: průlet musí být rovnoběžně s linií rozhodčích, ne ve směru větru, Approx. 3 metres = přibližně 3 m, 90° turn = zatáčka 90°

Chyby:

1. Model letadla nezačíná obrát správným přiblížením z výchozí dráhy.
2. Zatáčka do finále není plynulá, nebo není 90°.
3. Model letadla nemá správnou výšku pro přiblížení.
4. Model letadla nemá vhodnou přistávací rychlost, nebo polohu.
5. Model letadla před přidáním plynu plynule neklesá.
6. Model letadla klesne do výšky zřetelně větší nebo menší než 3 metry.
7. Nejnižší bod obratu není přesně před rozhodčími.
8. Změna rychlosti a polohy modelu letadla mezi klesáním při přiblížení a konečným stoupáním není plynulá.
9. Nesprávné ovládání klapek a/nebo podvozku.
10. Model letadla by mohl po přiblížení normálně přistát.
11. Model letadla nepřejde plynule do konečného stoupání.
12. Dráha přiblížení a stoupání není shodná.
13. Obrát je příliš blízko nebo daleko.

O. Skluz po křídle:

Model letadla začíná obrát vodorovným letem se staženým plynem a zatočí na dráhu přiblížení na přistání, rovnoběžnou s linií rozhodčích, ve větší výšce než při normálním přiblížení. Po vletnutí do zatáčky zahájí skluz vychýlením osy trupu nejméně o 20° vzhledem ke směru letu, kterou dosáhne výchylkou směrového kormidla ve smyslu proti smyslu zatáčky. Při dodržení rychlosti přiblížení musí být patrná ztráta výšky. Záměrem obrátu, pokud by pokračoval, je přistání před rozhodčími. Před dosažením prostoru před rozhodčími přejde model letadla do normálního letu, prolétne ve výšce pod 5 metrů a potom se vzdálí stoupavým letem. Účelem tohoto obrátu je vytrátit výšku před přistáním bez přílišného zvýšení rychlosti nebo použití klappek.



Překlad : Marked loss of height = zřetelná ztráta výšky, Below 5 m = pod 5m, Heading is minimum 20° off track during descent = odchylka osy během sestupu je minimálně 20° , Recovery to normal flight and overshoot = návrat k normálnímu letu a průlet, Model climbs away = model odlétá ve stoupavém letu

Chyby:

1. Model letadla nepřejde plynule ze zatáčky do skluzu.
2. Model letadla je ve skluzu vychýlen o méně než o 20° stupňů vzhledem k dráze letu.
3. Skluz a klesání nejsou plynulé.
4. Ztráta výšky není dostatečná.
5. Během sestupu dojde k značnému zvýšení rychlosti.
6. Dráha sestupu není korigována nebo není rovnoběžná s linií rozhodčích.
7. Skluz neskončí před průletem před rozhodčími.
8. Průlet není pod 5 metrů.
9. Přejít mezi návratem do normálního letu a stoupáním není plynulý.
10. Obrát je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko

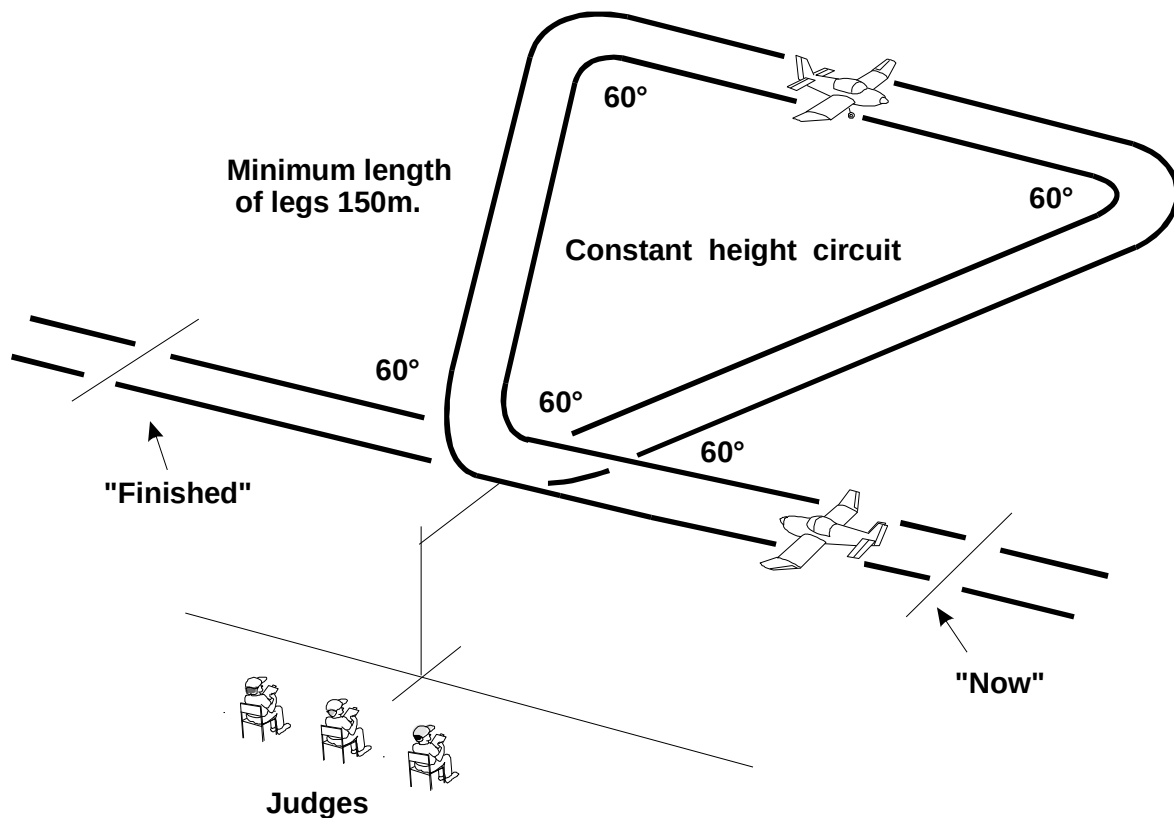
P. a Q. Letová funkce předlohy:

Soutěžící může předvést dvě různé letové funkce předlohy podle své volby, ale musí je před nástupem k letu vysvětlit rozhodčím. Soutěžící musí být připraven doložit, že tuto funkci vykonávala předloha (např. práškování, obrácený přemet atd.).

Obraty konané letem po určené dráze, jako například postupová zatáčka, stoupavá nebo klesavá zatáčka nejsou povoleny. Rovněž nejsou přípustné mechanické funkce, které mohou být stejně předvedeny na zemi, jako zapnutí a vypnutí světel apod.

R. Let po trojúhelníkové trati:

Model letadla přímým vodorovným letem přilétne před rozhodčí. Potom zatočí o 60° pryč od linie rozhodčích a letí přímo a vodorovně asi 150 metrů, zatočí o 120° na dráhu rovnoběžnou s linií rozhodčích a letí dalších nejméně 150 metrů, zatočí o 120° zpět k rozhodčím a opět letí 150 metrů až nad střed přistávací plochy, čímž uzavře rovnostranný trojúhelník (tzn. trojúhelník se stejně dlouhými stranami a úhly 60°). Model letadla ukončí obrát poslední zatáčkou o 60° a návratem na původní dráhu letu.



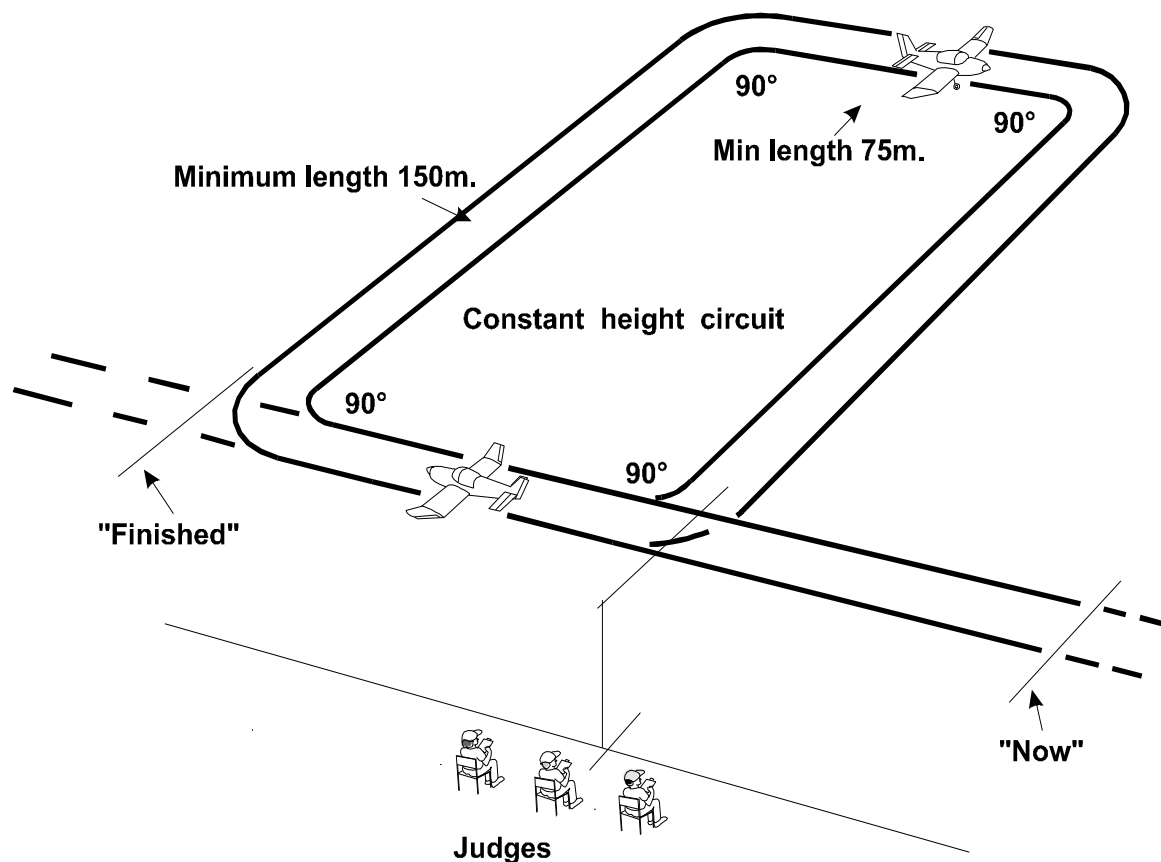
Překlad : Costant height circuit = stejná výška zatáček, Minimum length of legs 150m = minimální délka stran 150m

Chyby:

1. Obrát není zahájen a ukončen ve stejném místě před rozhodčími.
2. Model letadla mění výšku letu.
3. Zatáčky v rozích nejsou stejné nebo vnitřní úhly trojúhelníka nejsou 60° .
4. Strany trojúhelníku nejsou přímé.
5. Strany trojúhelníku jsou příliš dlouhé nebo krátké.
6. Strany trojúhelníku nejsou stejně dlouhé.
7. Vrchol trojúhelníku není ustředěn před rozhodčími.
8. Nesprávné korekce vlivu větru.
9. Vstup a výstup z obrátu nejsou totožné.
10. Vstup a výstup z obrátu není rovnoběžný s linií rozhodčích.
11. Obrát je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.

S. Let po obdélníkové trati:

Model letadla začíná obrat přiblížením v přímém vodorovném letu před rozhodčími, potom pokračuje v letu nejméně 75 metrů, zatočí od rozhodčích o 90°, letí přímo a vodorovně nejméně 150 metrů, zatočí na dráhu rovnoběžnou s linií rozhodčích, letí dalších nejméně 75 metrů, zatočí přímo k rozhodčím a letí opět nejméně 150 metrů až před rozhodčí, před nimiž ukončí obrat zatáčkou, kterou se dostane na původní dráhu letu. Svislým průmětem dráhy obratu je obdélník.



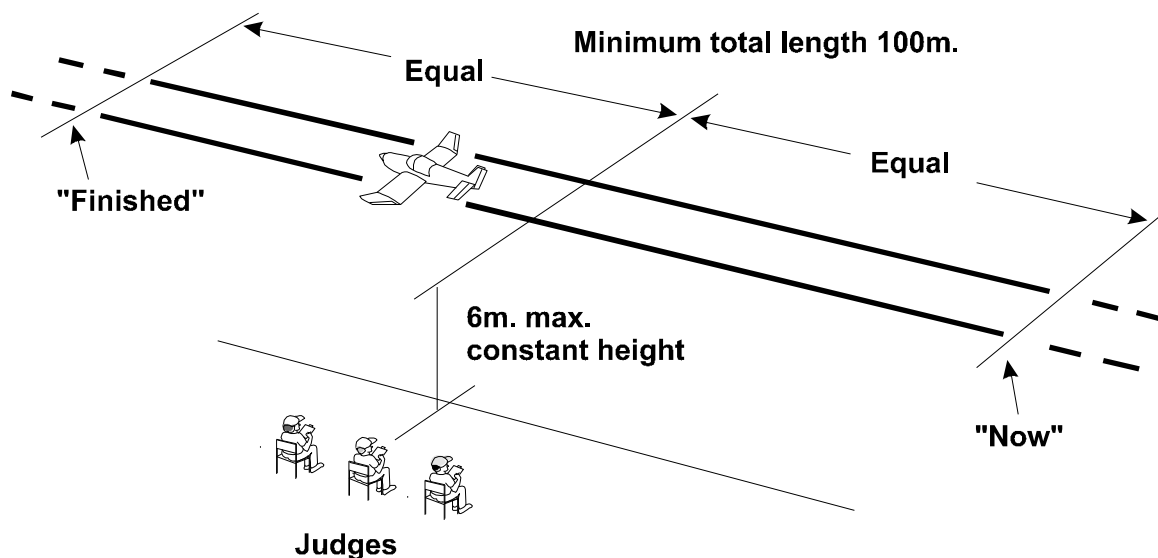
Překlad : Costant height circuit = stejná výška zatáček, Minimum length 75m = minimální délka 75m, Minimum length 150m = minimální délka 150m

Chyby:

1. Obrat není zahájen a ukončen ve stejném místě před rozhodčími.
2. Model letadla mění výšku letu.
3. Zatáčky v rozích nejsou stejné nebo úhly v rozích nejsou 90°.
4. Strany nejsou přímé.
5. Strany jsou příliš dlouhé nebo krátké.
6. Protilehlé strany nejsou stejné dlouhé.
7. Nesprávné korekce vlivu větru.
8. Poslední strana obdélníka neleží přesně před rozhodčími.
9. Začátek a konec obratu nejsou totožné.
10. Vstup a výstup z obratu není rovnoběžný s linií rozhodčích.
11. Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.

T. Let v přímé linii a stálé výšce (maximálně 6 m):

Model letadla se přibližuje přímým letem proti větru ve stejné výšce, která nesmí přesáhnout 6 metrů, a to nejméně 100 metrů, potom stoupavým letem odletí. Jde vlastně o nízký průlet.



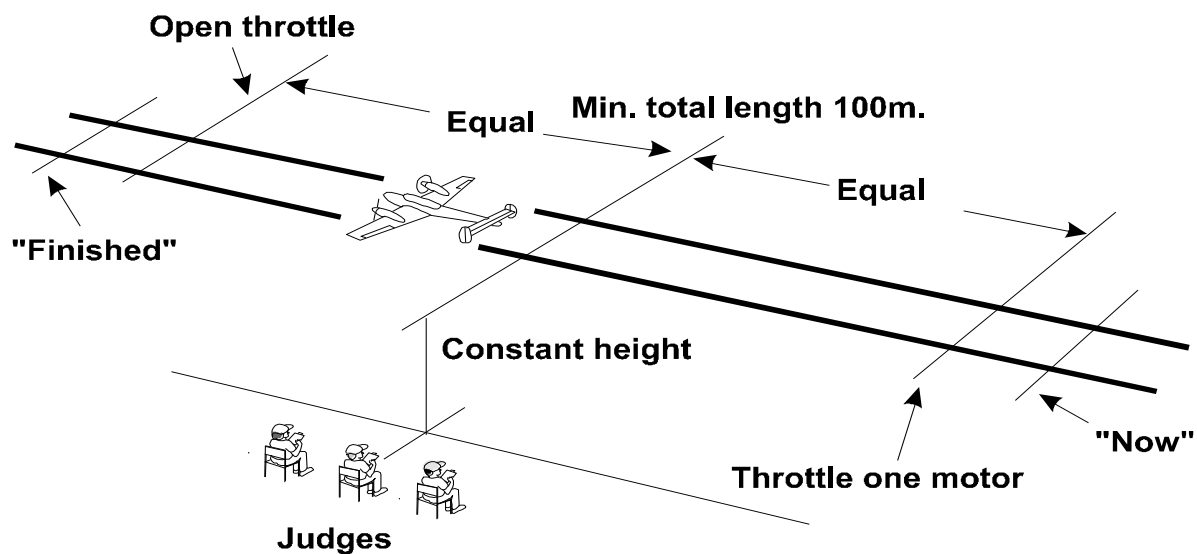
Překlad : 6 m max constant height = stálá výška max. 6 m, Equal = stejné, Minimum total length 100 m = minimální celková délka 100 m

Chyby:

1. Let není přímý (u maket lehkých letadel jsou přípustné téměř neznatelné korekce).
2. Výška letu není stálá.
3. Dráha letu není ve výšce 6 metrů nebo méně.
4. Nejde o průlet nad prostorem pro přistání.
5. Obrat není umístěn přímo před rozhodčími.
6. Dráha letu není rovnoběžná s linií rozhodčích.
7. Průlet je příliš krátký (příliš dlouhý není chybou).
8. Model letadla neudrží stejnou dráhu letu.
9. Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.

U. Let v přímé linii s jedním přiškrceným motorem:

Model letadla se přibližuje přímým letem ve stálé výšce, přičemž otáčky jednoho motoru jsou sníženy, po dráze nejméně 100 m, poté jsou vyrovnány otáčky motoru a model letadla pokračuje v normálním letu. Tento obrat je určen pouze pro vícemotorové modely letadel.



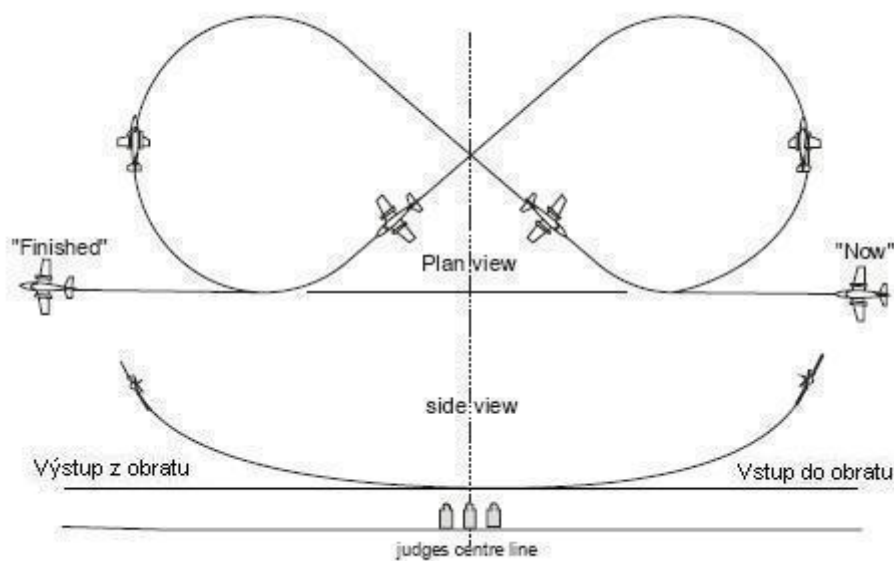
Překlad : Throttle one motor = přiškrcení jednoho motoru,
Equal = stejné,
Minimum total length 100 m = minimální celková délka 100 m,
Open throttle = přidání plynu,
Constant height = stálá výška

Chyby:

1. Model letadla nedodržuje přímý let.
2. Je nestabilní.
3. Ztrácí nepřiměřeně výšku.
4. Po předvedení obratu není příslušnému motoru přidán plyn.
5. Otáčky motoru se dostatečně nezmění.
6. Nedostatečné trvání obratu.
7. Obrat není umístěn přímo před rozhodčími.
8. Dráha letu není rovnoběžná s linií rozhodčích.
9. Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.

V. Líná osma

Model letadla se přilizuje přímým letem ve stálé výšce po dráze, rovnoběžné s linií rozhodčích. Po průletu v poloze před rozhodčími zahájí plynulé stoupání po oblouku, které přejde do stoupavé zatáčky směrem od rozhodčích. Náklon v zatáčce by měl být v nejvyšším místě nejméně 60° a model letadla by měl být v tomto místě kolmo na osu rozhodčích. Potom se před model letadla skloní a model letadla klesá stejným způsobem, jako vstoupil do obratu. Zatáčka a klesání pokračuje přes 180° , tak, aby model letadla dosáhl středu ve výšce, ve které do obratu vstoupil. Po průletu středem obratu pokračuje další stoupání stejným způsobem, jako v první části obratu, následované stoupavou zatáčkou směrem od rozhodčích. Druhá zatáčka opět pokračuje přes 180° , a model letadla opět dosáhne středu ve výšce, ve které do obratu vstoupil. Obrat je ukončen ve vodorovném letu zatáčkou, která naváže na vstupní dráhu do obratu v přímém vodorovném letu rovnoběžnou s linií rozhodčích. U modelů lehkých letadel se předpokládá před zahájením obratu mírný sestup při plném výkonu motoru, který umožní získání potřebné rychlosti. Obrat by měl být souměrný vzhledem k umístění rozhodčích.



Příklad : Judges centre line = linie rozhodčích, Plan view = pohled shora, Side view = pohled ze strany

Chyby:

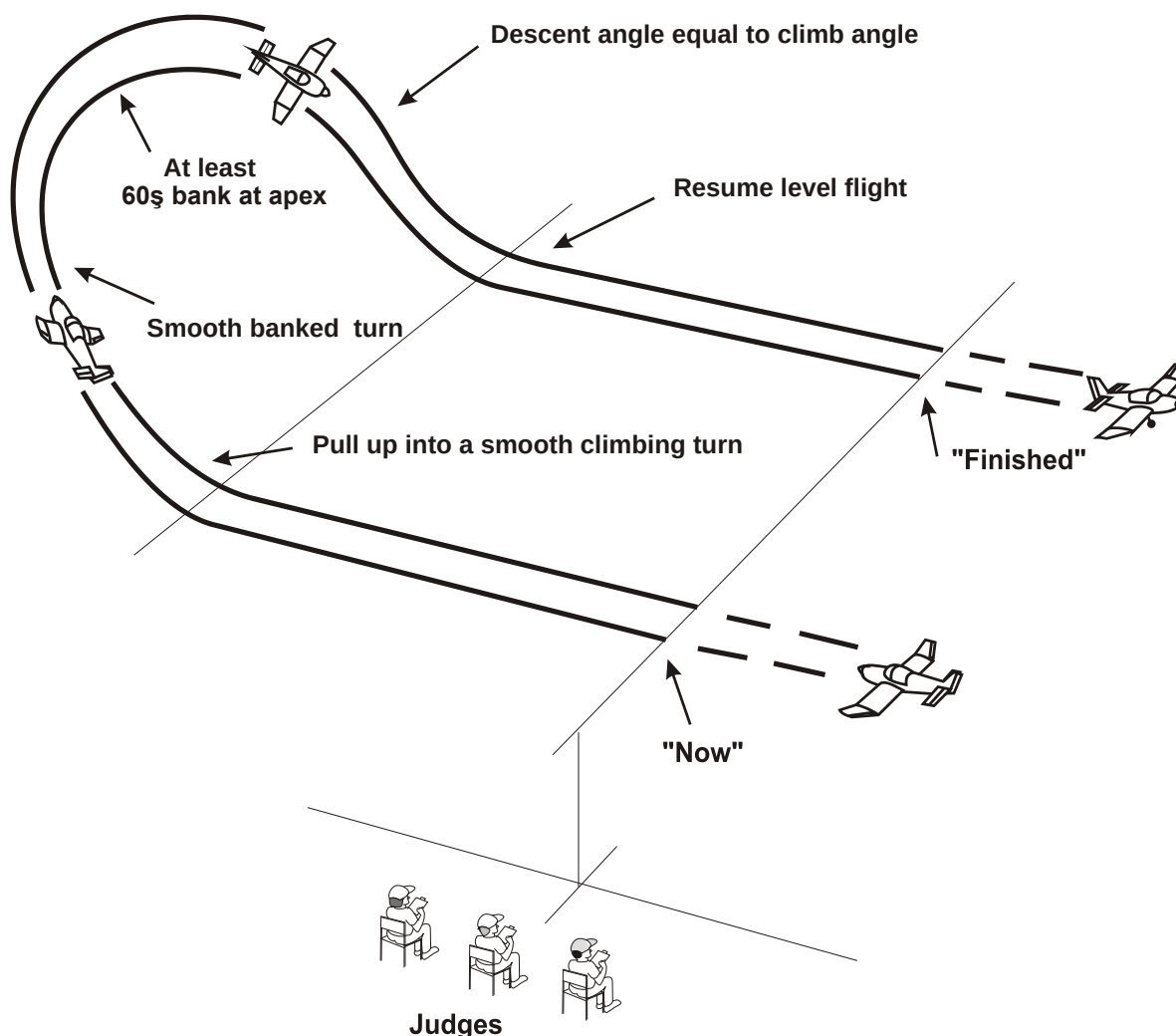
1. Vstup a výstup z obratu není rovnoběžný s linií rozhodčích.
2. Není dosažená dostatečná výška.
3. V zatáčce není dostatečný náklon.
4. Úhly stoupání a klesání během obratu nejsou shodné.
5. Obrat není souměrný vzhledem k umístění rozhodčích.
6. Oblouky jsou deformované.
7. Není patrný začátek a konec obratu.
8. Celková velikost obratu neodpovídá předloze.
9. Dráha letu není plynulá a stálá.
10. Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.

Poznámka: V originálním textu chybí na pohledu ze strany vyznačení vstupní a výstupní dráhy do a z obratu.

W. Souvratová zatáčka:

Model letadla se přibližuje přímým letem ve stálé výšce po dráze, rovnoběžné s linií rozhodčích. Po průletu před rozhodčími přejde plynule do stoupání v příčném náklonu směrem od rozhodčích. Na vrcholu by měl být náklon nejméně 60°. Potom skloní před a dokončí zatáčku o 180° a vyrovná náklon. Přejde do přímého vodorovného ve stejné výšce, v jaké obrat zahájil.

U modelů lehkých letadel se předpokládá před zahájením obratu mírný sestup při plném výkonu motoru, který umožní získání potřebné rychlosti.



Překlad :

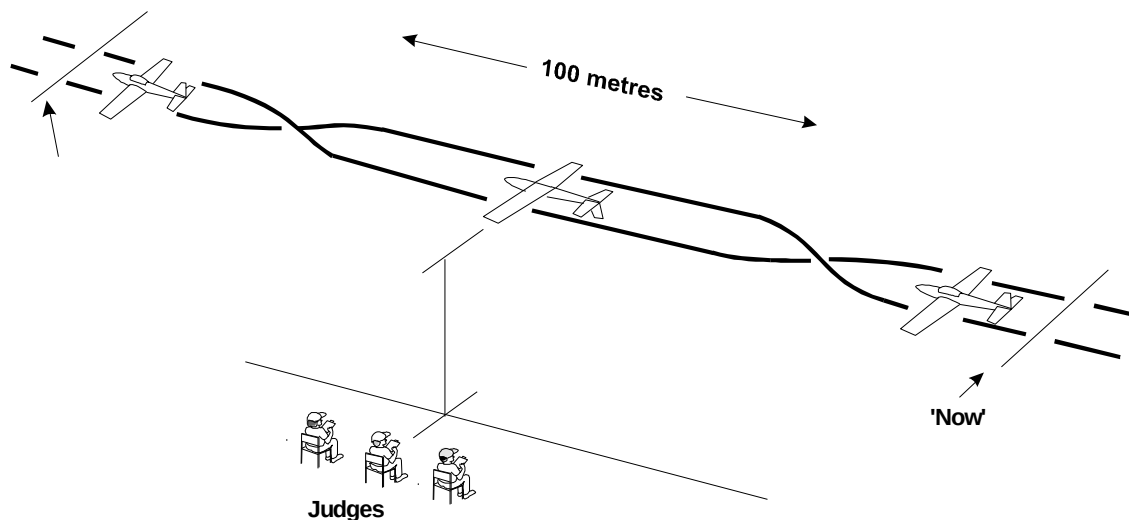
Pull up into a smooth climbing turn = přitažení do hladké stoupavé zatáčky, At least 60° bank at apex = na vrcholu náklon minimálně 60°, Smooth banked turn = hladká nakloněná zatáčka, Resume level flight = dokončení ve vodorovném letu, Descent angle equal to climb angle = úhel klesání stejný jako úhel stoupání

Chyby:

1. Začátek a konec neodpovídají popisu.
2. Nedostatečné výška vrcholu obratu.
3. Nedostatečný náklon v zatáčce.
4. Stoupání a klesání během obratu nejsou shodné.
5. Model letadla nepředvede plynulý a souměrný oblouk.
6. Vstupní a výstupní dráha letu nejsou rovnoběžné s linií rozhodčích.
7. Celková velikost obratu neodpovídá předloze.
8. Dráha letu není plynulá a stálá.
9. Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.

X. Let na zádech:

Model letadla přejde půlvýkrutem do letu na zádech a předvede přímý let na zádech nejméně 100m, pak se opět půlvýkrutem vrátí do normálního přímého letu. U modelů lehkých letadel se předpokládá před zahájením obratu mírný sestup při plném výkonu motoru, který umožní získání potřebné rychlosti.

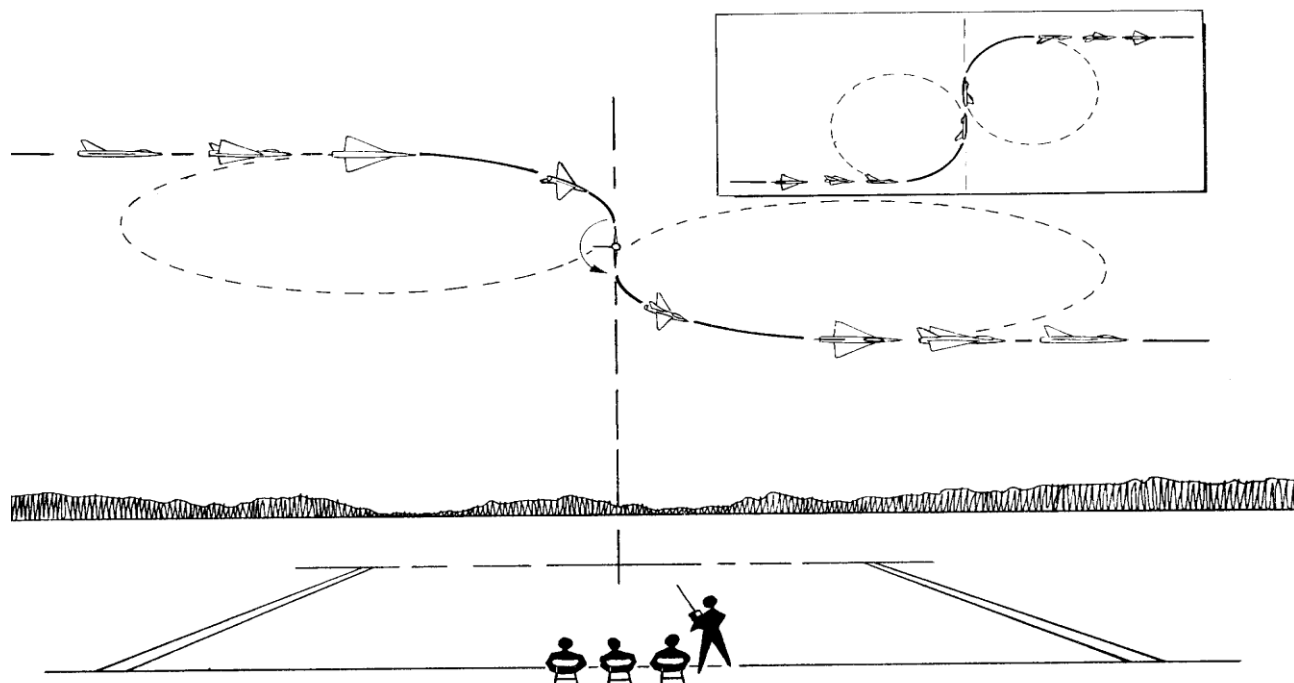


Chyby:

1. Půlvýkruty nejsou provedeny ve stejné letové ose, jako let na zádech.
2. Model letadla neletí přímo.
3. Model letadla stoupá, nebo ztrácí výšku.
4. Model letadla neletí na zádech potřebnou dobu.
5. Obrat není umístěn přesně před rozhodčími.
6. Draha letu není rovnoběžná s linií rozhodčích
7. Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.

Y. Derryho zatáčka

Model letadla se přibližuje vysokou rychlostí v přímém letu ve stálé výšce po dráze, rovnoběžné s linií rozhodčích. Pak model letadla provede čtvrtinu ostré zatáčky bez ztráty výšky směrem od rozhodčích v náklonu převyšujícím 60° . Před rozhodčími provede půlvýkrut ve stejném smyslu, jako vstupní zatáčka, naváže další čtvrtinou otáčky v opačném směru a ukončí obrát v přímém letu ve směru rovnoběžném se vstupem do obratu a stejné výšce. Obrát by měl být plynulý a hladký.

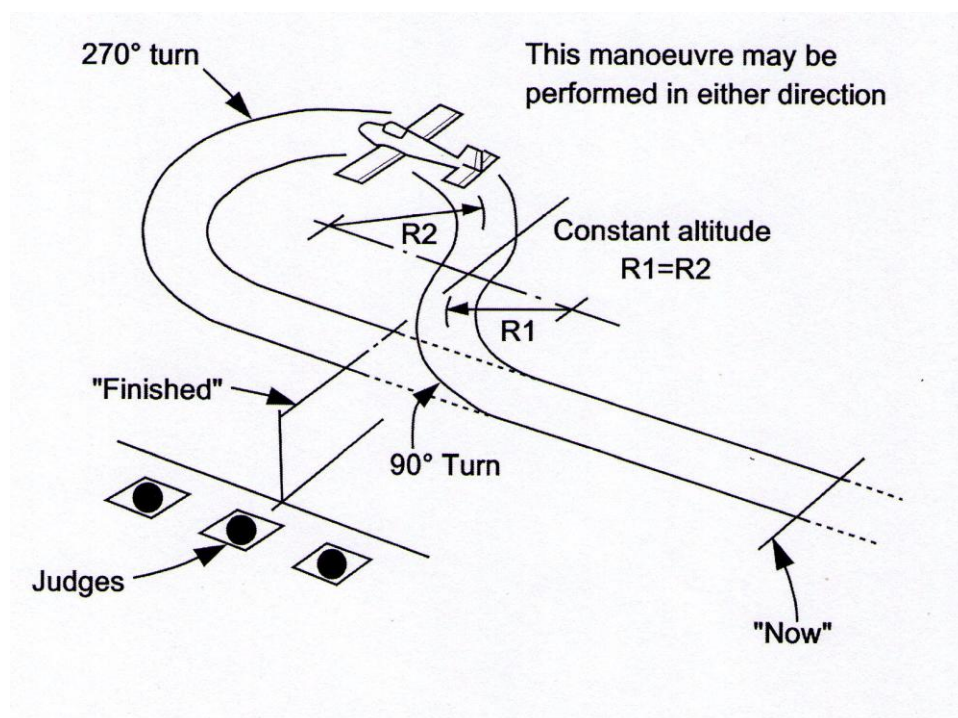


Chyby:

1. Vstup do obratu není rovnoběžný s linií rozhodčích.
2. Obrát není souměrný vzhledem k umístění rozhodčích.
3. Půlvýkrut není v letové ose.
4. Půlvýkrut před rozhodčími není ve smyslu zatáčky při vstupu do obratu.
5. Půlvýkrut není před rozhodčími na ose k nim kolmý.
6. Mezi první čtvrtotáčkou a půlvýkrutem nebo půlvýkrutem a druhou čtvrtotáčkou jsou prodlevy.
7. Výstup z obratu není rovnoběžný se vstupem.
8. Výrazná ztráta výšky během obratu.
9. Dráha letu je zdeformovaná, neodpovídá části „osmičky“.
10. Obrát je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.

Z. Postupová zatáčka (Procedure Turn)

Z přímého vodorovného letu model provede zatáčku o 90° směrem od rozhodčích a další zatáčku o 270° v opačném směru a přejde do vodorovného přímého letu v opačném směru, než byl vstup do obratu. Obrat musí být umístěn tak, aby bod, ve kterém model přechází po 90° zatáčce do zatáčky o 270° ležel na kolmici ke směru vstupu do obratu, která prochází středem rozhodčích.



Příklad : This manoeuvre may be performed in ether direction = Obrat může být proveden v obou směrech,
constant altitude = stálá výška, 90°, 270° turn = zatáčka o 90°, 270°

Chyby:

1. Zatáčky nemají stálý poloměr.
2. Model mění během obratu výšku.
3. Výstup z obratu není přímý let ve stejné výšce, jako vstup.
4. Přechod ze zatáčky o 90° do zatáčky o 270° není ve správném místě.
5. Obrat je příliš malý nebo velký s ohledem na typ a měřítko předlohy.
6. Obrat je příliš daleko, nebo blízko, aby mohl být správně hodnocen.
7. Obrat je příliš vysoko, nebo nízko, aby mohl být správně hodnocen.

PŘÍLOHA 6D

KATEGORIE F4A (PROZATÍMNÍ), NÁVOD PRO ROZHODČÍ

VOLNĚ LÉTAJÍCÍ MOTOROVÉ MAKETY

6.D.1. Model letadla by měl po celou dobu letu letět stejným způsobem, jako předloha. Následující poznámky popisují průměrné letadlo; rozhodčí by měli dle vlastního názoru odpovídajícím způsobem ohodnotit let modelu letadla s ohledem na vlastnosti předlohy. Soutěžící může doložit letové vlastnosti předlohy (potvrzené kompetentní autoritou), které by mělo být použito pro hodnocení letu.

6.D.2. Vzlet

Model letadla by měl pozvolna zrychlit z klidu a vzlétnout po odpovídajícím rozjezdu. Vzlet by měl být přímý a přechod do letu by měl být hladký.

Chyby:

Hodnocení by se mělo snížit, je-li rozjezd příliš krátký nebo dlouhý, je-li model letadla při vzletu postrčen nebo je-li jakkoliv jinak modelu letadla napomáháno k vzletu, pokud se ocasní nebo předové kolo odlepí dříve, než kola hlavního podvozku, je-li křídlo nakloněno nebo vzlet není přímý. Při odlepení ocasního kola může dojít ke zhoupnutí, pokud toto zhoupnutí není výrazné, nemělo by být penalizováno.

6.D.3. Úvodní stoupání

Model letadla by měl přejít do hladkého stoupání v přímém letu nebo v zatáčce. Stoupání by mělo být plynulé a odpovídat předloze.

Chyby:

Hodnocení by se mělo snížit, není-li stoupání plynulé nebo nevýrazné, strmé, s velkým náklonem křídla, houpavé, náklon je příliš velký strmé stoupání je typické pro Pittse apod., Bleriot by naopak neměl stoupat příliš vysoko.

6.D.4. Realizmus v letu.

Model letadla by měl napodobit letové vlastnosti předlohy, rychlost, letovou polohu, stabilitu a rovnováhu. Model letadla může letět přímo nebo v zatáčce v jednom nebo v obou smyslech. V zatáčce by měl model letadla letět v odpovídajícím náklonu. Let by měl být hladký a spojitý, zvláště v přechodech mezi vzletem, stoupáním, letem v rovině, klesáním a přiblížením na přistání. Při hodnocení je nutno vzít v úvahu převažující povětrnostní podmínky.

Chyby:

Hodnocení by mělo být sníženo, pokud model letadla létá příliš pomalu nebo rychle, se sklonem přidě příliš nahoru nebo dolů, je přetažený, letová dráha není plynulá, trvale visí na křídlo nebo se kolébá, je nevyvážený, padá po zhasnutí motoru. V turbulenci může dojít k pádu nebo náklonu. Tento pád nebo náklon by neměl být penalizován, pokud se model letadla hladce vyrovná. Naopak je třeba penalizovat hrubou ztrátu stability, např. pravý náklon v levé zatáčce apod.

6.D.5. Přechod do klesání

Letová dráha by měla plynule přejít z vodorovného letu do klesání. Změna může být okamžitá po zhasnutí motoru nebo plynulá, tak jak pozvolna klesá výkon motoru. Směr letu se může nebo nemusí změnit.

Chyby:

Hodnocení by mělo být sníženo, pokud model letadla padá po zhasnutí motoru, křídlo se sklání nebo se model letadla příčně kolébá nebo se příliš naklání.

6.D.6. Klesání a přiblížení na přistání

Sestup by měl být hladký, spojitý a stabilní. Může být přímý nebo v zatáčce. Úhel sestupu by měl odpovídat předloze v letu s motorem nebo bez motoru. V okamžiku přiblížení k zemi by měl model letadla přejít do polohy pro přistání odpovídající předloze. Při hodnocení je nutno vzít v úvahu převažující povětrnostní podmínky.

Chyby:

Hodnocení by mělo být sníženo, pokud model letadla padá, kýve křídly, klesá nepravidelně nebo nezaujme přistávací polohu. Úhel sestupu se může znatelně lišit při klesání letu s motorem nebo bez motoru.

PŘÍLOHA 6E
FORMULÁŘ PRO POUŽITÍ NA SOUTĚŽI MAKET
KATEGORIÍ F4B, F4C, F4G & F4H

6.E.1. Prohlášení soutěžícího

Před zahájením soutěže musí každý soutěžící vyplnit a podepsat následující dokument. Údaje z tohoto dokumentu jsou použity při hodnocení statiky a letu.

Anglická verze dokumentu. (České verze formulářů jsou v samostatných souborech)

Championship or Competition Logo including the FAI emblem						
Competitor's name:	Nationality: (three letters)	Model name and type:				
Competitors are to indicate either YES or NO in the boxes below						
F4C, F4G and F4H only: With reference to 6.3.7. do you consider your aircraft to be non-aerobatic? If YES give the specific reason here:		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px;">YES</td> <td style="padding: 2px;">NO</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table>	YES	NO		
YES	NO					
F4B, F4C, F4G & F4H: If you wish to choose "Optional Demonstrations" 6.2.7.M. or 6.3.7. P or Q (flight function by subject aircraft), then give brief details of your manoeuvre(s) below:						
F4H only: With reference to 6.9.3. I declare that I have applied the complete colour scheme and markings to the model. Competitor's signature: _____						
The following parts are not made by me:						
F4B, F4C & F4G: I certify that I am the builder of this model aircraft and the answers to the above questions are correct: Competitor's Signature: _____						

6E.2. Vzor bodovací tabulky letu

(Championship Title & Logos)

FLIGHT SCORE SHEET

Flight Number

Name Nationality Competitor Number

Aircraft Scale Cruise/Max Speed

Competitors must select below (in flying order 2 to 9) **EIGHT** of the following manoeuvres appropriate to the subject aircraft, two of which **MUST be the Figure Eight and the Descending Circle.**

		K	Mark	Comments
1	Take Off (including climb-out + 900 turn)	11		
	Figure eight (900 + 3600 + 2700)	7		
	Descending Circle (360°, descent below 6 m.)	7		
	Extend and Retract Landing Gear/Flaps (360° turn, not above 15 m.)	7		
	Drop Bombs/Fuel Tanks (nominate either)	7		
	Parachute	7		
	Touch and Go (main wheels on ground for minimum of 5 m.)	7		
	Lazy Eight (direction away from the judges, minimum bank 60°)	7		
	Sideslip (minimum yaw 20°, descent below 5 m.)	7		
	Flight in straight line with one engine throttled (min 100m)	7		
	Stall Turn Left/Right (direction to be nominated beforehand)	7		
	Immelmann Turn	7		
	Inside Loop	7		
	Split 'S' (Reversal)	7		
	Cuban Eight	7		
	Normal Spin (Three Turn)	7		
	Roll (nominate any special type, e.g. Slow, Barrel, Snap)	7		
	Inverted Flight (1/2 roll - 100m - 1/2 roll)	7		
	Derry Turn	7		
	1st Flight Function performed by subject aircraft:	7		
	2nd Flight Function performed by subject aircraft:	7		

Any of the following six manoeuvres may only be selected by subjects certified and approved as "Non-Aerobatic" on the Competitor's Declaration Form (Annex 6E.1)

	Chandelle (180° Climbing turn)	7		
	Flight in a Triangular Circuit (sides minimum length 150m.)	7		
	Flight in a Rectangular Circuit (sides min. lengths 75m. x 150m.)	7		
	Flight in a Straight Line at constant height (min 100m, max ht 6m.)	7		
	Wingover (direction away from the judges, minimum bank 60°)	7		
	Overshoot (at approx 3m.)	7		

10	Approach and Landing	11		
11	Realism in Flight			
	Engine Sound (Realistic Tone and Tuning)	4		
	Speed of the Model	9		
	Smoothness of Flight	9		

Declaration seen: YES / NO Judge's signature: Chief Judge's signature:

Notes/For scorekeeping use

6.4 - KATEGORIE F4A – VOLNĚ LÉTAJÍCÍ MOTOROVÉ MAKETY (Prozatímní pravidla)

6.4.1. Obecné charakteristiky

Maximální nosná plocha 150 dm²

Maximální hmotnost bez paliva 5 kg

Maximální plošné zatížení 50 g/dm²

Pohon:

(a) Pístové motory celkově max. 10 cm³

(b) Elektromotory bez omezení

(c) Raketové motory s tuhým palivem (Jetex) povoleny

6.4.2. Definice platného letu

Platný let je let delší než 30 sec. Pokud je rychlost větru vyšší než 4 m/sec je délka platného letu 20 sec.

6.4.3. Počet letů

Každý soutěžící má nárok vykonat minimálně 4 lety.

6.4.4. Letový čas

Soutěžící musí být vyzván 5 minut před nástupem na startovní plochu. Každý soutěžící má 5 minut na předvedení letového programu (1 minuta za každý další motor) k uskutečnění letového programu. Měření letového času začíná v okamžiku, kdy soutěžící začne startovat motor(y) nebo 2 minuty po nástupu na letovou plochu, podle toho, který okamžik nastane dříve. Po uplynutí letového času nejsou uděleny žádné body.

6.4.5. Let

(a) Vzlet (volitelný, viz 6.1.6(a) K = 13

(b) Úvodní stoupání K = 10

(c) Realizmus letu K = 23

(d) Přejít na klesání K = 6

(e) Klesání a přiblížení na přistání K = 13

Celkem K = 65

6.4.6. Nadhodnocení za složitost

Letový výsledek je zvýhodněn podle následné tabulky. Všechna nadhodnocení se sečítají. Nejlepší letový výsledek vynásobený koeficientem nadhodnocení tvoří letové hodnocení.

Motory (s rozdílnými osami tahu) nadhodnocení

jeden 0

dva 10%

tři 10%

čtyři 20%

Poznámka: Pro udělení nadhodnocení za více motorů musí být každá vrtule poháněna samostatným motorem. Výjimkou jsou případy předloh, nesplňující tuto podmínku. Všechny motory musí mít stejný výkon.

Podvozek nadhodnocení

Pevný (v libovolné konfiguraci) 0

Zatahovací (zůstane pro přistání zatažen) 5%

Zatahovací (otevívá se při přistání) 10%

6.4.7. Známkování (letové hodnocení)

Každý letový obrat, jak je uvedeno v 6.4.5. je hodnocen známkami od 0 do 10 od každého rozhodčího. Tyto známky jsou pak násobeny odpovídajícími koeficienty K před vynásobením koeficientem nadhodnocení podle 6.4.6.

6.4.8. Letový výsledek

Letový výsledek je dán součtem známek udělených rozhodčími podle 6.4.7.

6.4.9. Celkový výsledek

Je dán součtem bodů získaných podle 6.1.11. a výsledku nejlepšího letu podle 6.4.8.

Poznámka: Statické hodnocení je provedeno ze vzdálenosti 2 m pro položky 1 až 5 v 6.1.11. a 0.5 m pro položky 6 až 8 v 6.1.11.

- 6.5. KATEGORIE F4E – HALOVÉ VOLNĚ LÉTAJÍCÍ MAKETY S MOTORY NA CO₂ NEBO ELEKTROMOTORY (Prozatímní pravidla)**
- 6.5.** Platí obecná pravidla a zásady uvedené v 6.1. s následujícími změnami:
- a) 6.1.1. Minimální vzdálenosti pro hodnocení jsou 1,5 m a 0,5 m místo 3 m a 1 m.
Poznámka: platí také 6.1.6.a)
- 6.5.1. Obecné charakteristiky**
- Nejvyšší letová hmotnost 150 g
- Nejvyšší plošné zatížení 15 g/dm²
- Pohon:
- a) sériově vyráběnými pístovými motory na stlačený CO₂ se zásobníkem plynu uloženým v modelu letadla
- b) elektrickými motory s bateriemi uloženými v modelu letadla
- 6.5.2. Definice platného letu:** Let je platný, pokud model letadla letěl déle než 15 sekund.
- 6.5.3. Počet letů:** Každý soutěžící má nárok vykonat minimálně 4 lety.
- 6.5.4. Letový čas:** Před začátkem soutěže musí být vyhrazeno min. 15 minut na zalétání modelů letadel. Soutěžící musí být vyzván 5 minut před nástupem na startovní plochu. Pokud soutěžící nenastoupí k letu, ztrácí nárok na hodnocení. Model letadla musí být vypuštěn v čase 3 minut + 1 minuta za každý další motor od pokynu letových rozhodčích. Je dovoleno pouze jedno vypuštění modelu letadla během přiděleného času.
- 6.5.5. Hodnocení letu**
- 6.5.5.1. Vzlet (volitelný, viz 6.1.6.a) K = 10
- 6.5.5.2. Úvodní stoupání K = 8
- 6.5.5.3. Klesání a přiblížení na přistání K = 12
- 6.5.5.4. Kvalita přistání K = 11
- 6.5.5.5. Realismus letu K = 24
- Celkem koeficient K K = 65
- 6.5.6. Nadhodnocení za složitost:** Letový výsledek je zvýhodněn podle následné tabulky. Všechna nadhodnocení se sečítají. Nejlepší letový výsledek vynásobený koeficientem nadhodnocení tvoří letové hodnocení.
- | | |
|-------------------------------------|--------------|
| a) Motory (s rozdílnými osami tahu) | nadhodnocení |
| jeden | 0 |
| dva | 10% |
| tři | 10% |
| čtyři | 20% |
- Poznámka: Pro udělení nadhodnocení za více motorů musí být každá vrtule poháněna samostatným motorem. Výjimkou jsou případy předloh, nesplňující tuto podmínku. Všechny motory musí mít stejný výkon.
- | | |
|---|--------------|
| b) Podvozek..... | nadhodnocení |
| Pevný (v libovolné konfiguraci) | 0 |
| Zatahovací (zůstane pro přistání zatažen) | 10% |
| Zatahovací (otevívá se při přistání) | 20% |
- 6.5.7. Známkování (letové hodnocení)**
- Každý letový obrat, jak je uvedeno v 6.5.5. je hodnocen známkami od 0 do 10 od každého rozhodčího. Tyto známky jsou pak násobeny odpovídajícími koeficienty K před vynásobením koeficientem nadhodnocení podle 6.5.6.
- 6.5.8. Letový výsledek:** Letový výsledek je dán součtem známek udělených rozhodčími podle 6.5.6. a 6.5.8.
- 6.5.9. Celkový výsledek:** je dán součtem hodnocení podle 6.1.12. a výsledkem nejlepšího letu podle 6.5.8.

6.6. KATEGORIE F4D – VOLNĚ LÉTAJÍCÍ HALOVÉ MAKETY (PRUŽNÉ MOTORY) (Prozatímní pravidla)

- 6.6. Platí obecná pravidla a zásady uvedené v 6.1. s následujícími změnami.
Minimální vzdálenosti pro hodnocení jsou 1,5 m a 0,5 m místo 3 m a 1 m.
(Poznámka: platí také 6.1.6.a)

6.6.1. Obecné charakteristiky

Nejvyšší letová hmotnost 150 g
Nejvyšší plošné zatížení 15 g/dm²
Pohon: pouze pružný motor(y).

- 6.6.2. Definice platného letu:
Let je platný, pokud model letadla letěl déle než 15 sekund.

6.6.3. Počet letů:

Každý soutěžící má nárok vykonat minimálně 4 lety.

6.6.4. Letový čas:

Před začátkem soutěže musí být vyhrazeno min. 15 minut na zalétání modelů letadel. Soutěžící musí být vyzván 5 minut před nástupem na startovní plochu. Pokud soutěžící nenastoupí k letu, ztrácí nárok na hodnocení. Model letadla musí být vypuštěn v čase 3 minut + 1 minuta za každý další motor od pokynu letových rozhodčích. Je dovoleno pouze jedno vypuštění modelu letadla během přiděleného času.

6.6.5. Hodnocení realismu letu

- 6.6.5.1. Vzlet (volitelný, viz 6.1.6.a) K = 10
6.6.5.2. Úvodní stoupání K = 8
6.6.5.3. Klesání a přiblížení na přistání K = 12
6.6.5.4. Kvalita přistání K = 11
6.6.5.5. Realismus letu K = 24

Celkový koeficient K K = 65

- 6.6.6. **Nadhodnocení za složitost:** Letový výsledek je zvýhodněn podle následné tabulky. Všechna nadhodnocení se sečítají. Nejlepší letový výsledek vynásobený koeficientem nadhodnocení tvoří letové hodnocení.

a) <u>Motory</u> (s rozdílnými osami tahu)	nadhodnocení
jeden	0
dva	10%
tři	10%
čtyři	20%

Poznámka: Pro udělení nadhodnocení za více motorů musí být každá vrtule poháněna samostatným motorem. Výjimkou jsou případy předloh, nesplňující tuto podmínku. Všechny motory musí mít stejný výkon.

b) Podvozek.....	nadhodnocení
Pevný (v libovolné konfiguraci)	0
Zatahovací (zůstane pro přistání zatažen)	10%
Zatahovací (otevívá se při přistání)	20%

6.6.7. Známkování (letové hodnocení)

Každý letový obrát, jak je uvedeno v 6.6.5. je hodnocen známkami od 0 do 10 od každého rozhodčího. Tyto známky jsou pak násobeny odpovídajícími koeficienty K před vynásobením koeficientem nadhodnocení podle 6.6.6.

6.6.8. Letový výsledek:

Letový výsledek je dán součtem známek udělených rozhodčími podle 6.6.6. a 6.6.7.

6.6.9. Celkový výsledek:

je dán součtem hodnocení podle 6.1.12. a výsledkem nejlepšího letu podle 6.6.8.

6.7. KATEGORIE F4F – VOLNĚ LÉTAJÍCÍ HALOVÉ MAKETY KATEGORIE „OŘÍŠEK“

(Prozatímní pravidla)

6.7. Obecně

Neplatí obecná pravidla a zásady uvedené pro statické hodnocení uvedené v kapitole 4c. odstavec 6.1. kromě:

- a) 6.1.7. Počet modelů letadel
- b) 6.1.9.2. Přihláška

6.7.1. Definice makety kategorie Oříšek

Maketa kategorie Oříšek je zmenšeninou letadla s posádkou těžšího vzduchu.

6.7.2. Obecné charakteristiky

Největší rozpětí 33 cm

nebo největší celková délka bez vrtule 23 cm

Pohon pouze gumovými motory

6.7.3. Dokumentace: Minimálně je požadována dokumentace a) nebo b):

a) Obecný výkres letadla s rozpětím nejméně 5 cm (2 inch) a jedna fotografie nebo tištěná reprodukce hodnoceného letadla. Pokud není fotografie nebo reprodukce barevná, musí být předložen autentický popis barevného schématu.

b) Barevný třípohledový výkres v měřítku nejméně 1:144 (např. Profile Publications). Soutěžící musí také doložit v dokumentaci druh potahového materiálu.

6.7.4. Letová část

Každý soutěžící má nárok vykonat až 9 platných letů. Čas platného let se měří od okamžiku vypuštění modelu letadla. Pro letové hodnocení budou použity dva nejdelší dosažené časy zaokrouhlené dolů na celé vteřiny. Vzlet může být uskutečněn startem z ruky nebo ze země. Pokud byl proveden úspěšný start ze země bez postrčení nebo jakékoli jiné podpory, připočte se k dosaženému času 10 sekund.

6.7.5. Hodnocení vzhledu model letadla: Modely letadel jsou hodnoceny podle vzhledu porovnáním s předloženou dokumentací jedním nebo více rozhodčími. Nic se neměří. Hodnocení se uděluje takto:

a) Zpracování 0 - 15

b) Složitost a přesnost vybarvení a označení 0 - 10

c) Realizované detaily 0 - 5

d) Nosné plochy:

Vše s dvojitým potahem 4

Dvojitý potah křídel, jednoduchý potah ocasních ploch 2

Jednoduchý potah 0

Poznámka: Pokud ovšem byl na předloze jednoduchý potah a je i na modelu letadla, je hodnocení 4

e) Typ potahu

Autentické barvy 5 - 9

Nelakovaný barevná látka 4

Nelakovaný kondenzátorový papír 3

Čirý mikrofilm 0

f) Podvozek

V měřítku 3

Mírně zvětšen 2

Znatelně zvětšen nebo chybí dokumentace 1

Žádný nebo zatažený 0

g) Vzepětí	
Podle vzoru	3
Mírně zvětšené	1
Podstatně zvětšené nebo chybí dokumentace	0
h) Obrys stabilizátoru	
Správná velikost a tvar	3
Správná velikost, chybný tvar	2
Zvětšený	1
Podstatně zvětšený	0
i) Nadhodnocení za složitost	
Dolnoplošník.....	9
Dvouplošník.....	9
Trojplošník	15
Vírník	21
Vrtulník	27
Létající člun nebo plovákový letoun	2 za každé křídlo
Odpovídající počet žeber stabilizátoru	1
Odpovídající počet žeber kormidla	1/2
Oddělená křídélka	1
Oddělená směrovka	1/2
Oddělená výškovka nebo plovoucí ocasní plochy	1/2
Jakýkoli jiný průřez trupu než čtvercový	1
Kryty kol nebo nohavice podvozku	1
Trojrozměrný pilot	1
Nezakrytý motor	1
j) Snížení hodnocení za odchylky od přesného tvaru zlepšující letové vlastnosti:	
Prodloužení předku nebo zádi trupu	2 za každé
Posunutí křídla vzad	2
Zjednodušení průřezu trupu	2
Zvětšení směrovky	2
Jakékoli jiné nemaketové úpravy	2 za každou

Hodnocení vzhledu modelu letadla je součet známek udělených za položky 6.7.4.(a) až 6.7.4.(j)

6.7.5. Hodnocení

Udělením známek za položky 6.7.3. a 6.7.4.*) je dáno pořadové číslo soutěžícího v letové části a v hodnocení vzhledu modelu letadla. Pořadová čísla těchto dvou umístění se každému soutěžícímu sečtou. Tento součet určí celkové umístění v soutěži. Pokud dojde na vedoucích místech k rovnosti bodů, uskuteční se rozlétávání, ve kterém je rozhodující realizmus letu (hodnocený podle 6.4.5.). V případě rovnosti bodů je pořadí určeno dle hodnocení vzhledu modelu letadla, následované porovnáním prvního nejlépe hodnoceného letu, pak druhého hodnoceného letu. V případě rovnosti rozhodne hodnocení rozlétávacího letu.

*) Chyba v originálu, mělo by být 6.7.4. a 6.7.5.

6.8. KATEGORIE F4G – VELKÉ RADIEM ŘÍZENÉ MAKETY (Prozatímní pravidla)

6.8.1. Obecně

Maximální hmotnost včetně paliva: 25 kg (maximální vzletová hmotnost).

Všechna ostatní pravidla podle F4C.

6.9. KATEGORIE F4H – RADIEM ŘÍZENÉ POLOMAKETY (Prozatímní pravidla)

6.9.1. Specifikace modelu letadla: Stejná, jako F4C.

6.9.2. Dokumentace:

1. Výkresy k hodnocení jsou omezeny na jeden třípohledový výkres nebo sadu výkresů normální velikosti.
2. Fotodokumentace – jeden snímek předlohy. Pro dosažení maximálního hodnocení jsou doporučeny další snímky.
3. Doklady k vybarvení – mohou být použity barevné fotografie, černobílé fotografie nebo vzorky barev.

6.9.3. Prohlášení soutěžícího:

Soutěžící musí potvrdit, že sám zhotovil zbarvení a označení modelu (marking). Žádné další prohlášení se nevyžaduje.

6.9.4. Hodnocení maketové přesnosti a zpracování

1. Maketová přesnost	10
2. Přesnost vybarvení	10
3. Přesnost označení	10
4. Zpracování vybarvení a označení	10
5. Maketové detaily	10
Celkem:	50

Poznámka: Maketové detaily jsou omezeny na povrchové detaily a detaily motoru, kabina se nehodnotí.

Maximální doba hodnocení je 15 minut pro každý model letadla.

6.9.5. Let

Letový program je stejný, jako v kategorii F4C.

---oOo---

Dodatek překladatele k vydání 2005:

Všem příznivcům maket, soutěžícím, rozhodčím a ostatním se především omlouvám za poněkud zdlouhavé zpracování českého překladu, bylo způsobené především mým pracovním vytížením.

K překladu jsem měl k dispozici nejdříve „testovací verzi“ pravidel, později (polovina února 2005) oficiální platnou verzi publikovanou na Internetu (<http://www.fai.org/aeromodelling/documents/sc4.asp>)

Bohužel nemohu být spokojen s oficiální platnou verzí anglického textu. Pozorný čtenář nalezne v textu některé věcné a „kosmetické“ chyby, které se v anglickém textu vyskytují. Nezbylo mi nic jiného než zpracovat text i s těmito chybami a označit je zatím poznámkami.

Přes veškerou moji snahu se zřejmě do překladu vloudily také moje vlastní chyby, budu vděčný za jakékoliv upozornění čtenářů. Doufám, že bude možné v co nejkratší době opravit jak chyby z originálu, tak z překladu.

Jde především o chyby

- v obsahu, nelogičnosti v řazení textu, duplicitní texty
- v řazení a označení položek hodnocení statiky
- v chybných odkazech na jednotlivé odstavce
- nedostatečné vysvětlení některých pojmů, jako např. vymezení oblasti pro odhozy v kategorii F4B
- v F4B a F4C byly změněny koeficienty statika:let z poměru 65:65 na 100:100. V prozatímních pravidlech F4A, F4D, F4E se koeficienty nezměnily, poměr statika:let je nyní 100:65
- chybějící texty, které zřejmě omylem vypadly při přepisu starších textů pravidel, např.
- chybí poznámka, jak mají rozhodčí postupovat při odpadnutí části modelu za letu. Tato poznámka byla součástí odstavce 6.1.6.i. ve starší verzi pravidel, v nové verzi zmizela bez vysvětlení a náhrady.
- v pravidlech F4F zřejmě vypadly části textu psané kurzívou. Je to zřejmě z porovnání textů z r. 2001 a 2005, text z r. 2001 uvádí:

<i>Létající člun nebo plovákový letoun</i>	9
<i>Odpovídající počet žebírek křídla</i>	2 na každé křídlo

V textu z r. 2005 je pouze:

<i>Létající člun nebo plovákový letoun</i>	2 na každé křídlo
--	-------------------

V textu navíc zmizely další položky:

<i>Samokřídlo</i>	8
<i>Jakýkoliv jiný průřez trupu než obdélníkový</i>	1
<i>Více než jeden motor s rozdílnou osou tahu</i>	5

V době zpracování tohoto textu nebylo možno získat vysvětlení předsedy subkomise CIAM FAI pro makety N.Jensena.

Dodatek překladatele k vydání 2009:

Změny pro rok 2008 nebyly nijak podstatné, týkaly se pouze procesu statického hodnocení při ME a MS. Z toho důvodu nebyl zpracován český překlad. V roce 2009 došlo k větším změnám především v kategorii F4C a zavedení nových kategorií F4G a F4H. Při schvalování změny článku 6.1.4. (viz str. 10) došlo v FAI k opomenutí a vynechání části textu. Tato chyba nijak neovlivní soutěže pořádané v ČR, týká se procesu statického hodnocení při ME a MS, doufejme, že bude v r.2009 odstraněna.

V textu anglického vydání pro rok 2009 byla důsledně provedena změna textu “model” na “model letadla”, tuto změnu jsem v českém vydání zatím neprovedl.

4.3.2009 Pavel Rajchart prajchart@seznam.cz

Dodatek překladatele k vydání 2010:

V roce 2010 se uskuteční poslední Mistrovství světa v kategorii F4B, od roku 2011 je kategorie F4B vyřazena ze seznamu kategorií Mistrovství světa a kontinentů. V kategorii F4B se mohou nadále konat mezinárodní soutěže.

V originálním vydání 2010 byla opravena většina chyb z vydání 2009 až na nepodstatné chyby na str. 5 a 6, (chyby v označení kategorií F1A, F3G & F3H). V českém textu byla dále dle originálu opravena změna "model" na "model letadla", v některých případech došlo k dalším drobným úpravám textu.

Nadále považuji za nesprávné definování hmotnosti modelu v jednotkách síly N (Newton) a definování síly pro kontrolu pevnosti lanek, maximálního povoleného tahu proudového motoru atd. v kilogramech. Dle mezinárodního standardu ISO je základní jednotkou hmotnosti kg (kilogram), jednotka N (Newton) je odvozenou jednotkou pro sílu.

Z dříve vydaných českých bodovacích tabulek nadále platí:

Pro statické a letové hodnocení F4B a F4C	tabulka F4stat z 1.1.2009
Pro letové hodnocení F4B	tabulka FB4let z 1.1.2005
Pro letové hodnocení F4C	tabulka F4Clet z 1.1.2009
Pro celkové hodnocení F4B a F4C	tabulka F4celk z 1.1.2005

31.1.2010 Pavel Rajchart prajchart@seznam.cz

Dodatek překladatele k vydání 2011:

V pravidlech došlo v roce 2010 k řadě změn, především:

- kategorie F4B byla vyřazena ze seznamu kategorií Mistrovství světa a kontinentů
- maximální hmotnost modelu kategorie F4B byla zvýšena na 7 kg bez ohledu na počet motorů
- byl zrušen zákaz používání gyroskopů v kategoriích F4C, F4G a F4H
- změna v hodnocení statiky v F4H
- změna v hodnocení realizmu letu v F4C, F4G, F4H
- změna v „Prohlášení soutěžícího“
- byl vložen anglický vzor bodovacího tabulky F4C, F4G, F4H
- atd.

Následkem změn došlo ke změnám v bodovacích tabulkách. Pro jednotnost byly znovu vydané české bodovací tabulky s platností od 1.1.2011:

Prohlášení soutěžícího F4B, F4C, F4G, F4H	tabulka F4Hprohl
Pro statické hodnocení F4B, F4C a F4G	tabulka F4BCGstat
Pro statické hodnocení F4H	tabulka F4H stat
Pro letové hodnocení F4B	tabulka F4Blet
Pro letové hodnocení F4C, F4G a F4H	tabulka F4CGH4let
Pro celkový výsledek F4B, F4C, F4G a F4H	tabulka F4celk

31.1.2011 Pavel Rajchart prajchart@seznam.cz

Dodatek lektora

U vydání 2011 jsem znovu upravil text, obrázky i tabulky tak, aby formátování pokud možno přesně odpovídalo originálu. Je zachováno umístění jednotlivých paragrafů na odpovídajících stránkách a v mezích možnosti i všechny grafické úpravy.

3.2.2011 Tomáš Bartovský, Tomas.Bartovsky@vscht.cz