

SPORTOVNÍ ŘÁD ČESKÉ REPUBLIKY PRO LETECKÉ MODELÁŘE



SVAZ MODELÁŘŮ ČESKÉ REPUBLIKY Klub leteckých modelářů České republiky

2015

Základní dokument je v aktualizovaném znění platném pro rok 2015. Jediná oficiální verze Sportovního řádu 2015 je zveřejněna na webové stránce Svazu modelářů www.svazmodelaru.cz s následným odkazem na stránku odbornosti „letečtí modeláři“.

Dokument je připraven v programu PDF Creator v jediném souboru ve formátu *.pdf, který ztěžuje dodatečné nepovolené úpravy. V zápatí dole na stránce je vedle stránkování „ochranný“ nápis Sportovní řád ČR 2014. Pro čtení je nutná jakákoli verze programu Adobe Reader který lze kdekoliv zdarma získat.

Jediné povolené kopie pro použití při soutěžích jsou celé vytištěné stránky, které musí obsahovat tento „ochranný“ nápis a originální čísla stránek. Pro praktické použití je tak možné si vytisknout z celého souboru pouze potřebné stránky.

Připomínky, náměty a návrhy změn k celému Sportovnímu řádu laskavě adresujte na e-mail:

o.krucky@centrum.cz

Změny pro další rok předsednictvo schvaluje na svém říjnovém zasedání. Změny pravidel je možné podávat pouze s vědomím šéftrenérů jednotlivých sportovních komisí, nebo alespoň trenérů příslušné kategorie.

Všechny změny soustřeďuje pro schválení předsednictvem Ondřej Krucký - mail: o.krucky@centrum.cz

9.5.6. KATEGORIE RCMX - VELKÉ RÁDIEM ŘÍZENÉ POLOMAKETY - PŘEDBĚŽNÁ PRAVIDLA

9.5.6.1. Obecná pravidla a normy pro hodnocení

9.5.6.1.1. Definice:

Polomaketa je zmenšeninou letadla těžšího vzduchu s pevným křídlem, které neslo člověka. Podstatou soutěže v kategorii polomaket je co nejpřesnější napodobení přesného vzhledu a realizmu skutečného letadla. Tato zásada platí rozdílným dílem pro statické hodnocení a předvedení v letu. Pro označení letadla, podle něhož je model postaven je dále užíváno termínu „předloha“.

Systém pravidel:

Pravidla jsou číslována následovně: 9.5.6.1. Obecná pravidla a normy pro hodnocení

9.5.6.2. RCMX - velké polomakety

9.5.6.3. Technická pravidla pro soutěže RCMX

Soutěžní program:

Soutěžní program pro danou soutěž sestává z části předpisů 9.5.6.1.1. a předpisů pro příslušnou kategorii.

Soutěž RC polomaket je obvykle zahájena statickým hodnocením. Letové hodnocení je zahájeno po ukončení statickým hodnocení prvního modelu. Statické a letové hodnocení pak probíhá současně.

V případě malého počtu rozhodčích je možné postupovat sousledně v pořadí statické hodnocení kompletního pole soutěžících, posléze následuje letové hodnocení. Pro účast v soutěži není podmínkou stavba modelu soutěžícím.

Rozhodčí:

Pořadatel soutěže je povinen zajistit minimálně tři oficiální rozhodčí vyškolené pro kategorii FAI F4C.

V případě většího počtu rozhodčích (minimálně šest) je možné podle bodu 1.3. bodovat statickou a letovou část souběžně.

Koeficient:

Tam, kde je uveden K-koeficient (K), kdy se hodnotí od 0 do 10 bodů včetně, je možné použít i polovinu bodu. Výsledek musí být pak násoben K-koeficientem.

Poznámky:

Všechny modely musejí vzlétat stejným způsobem jako jejich předlohy.

U modelů hydroplánů všech druhů je pro vzlet povoleno používat kola nebo odhazovací podvozek, není-li k dispozici vhodná vodní plocha. Odhození podvozku bezprostředně po startu není penalizováno.

Odchyly od předlohy, jako např. pevně připevněný kolový podvozek, lyže nebo podobná zařízení, které předloha neměla, se v tomto případě při hodnocení shodnosti se vzorem a zpracování neberou v úvahu. Žádná část kromě vrtule a kuželu nesmí být z modelu odstraněna a nic kromě figurky pilota a antény nesmí být přidáno vně modelu mezi statickým hodnocením a létáním. Bomby, odhazovací nádrže atd. musí být předloženy ke statickému hodnocení, před letem mohou být nahrazeny jednoduššími opravitelnými prvky stejného tvaru, barvy a hmotnosti. Porušení tohoto pravidla vede k okamžité diskvalifikaci.

Pro let může maketovou vrtuli a kužel nahradit vrtule jakéhokoli tvaru a průměru.

Letové vrtule s kovovými listy jsou zakázány.

Nesmí být odhazovány výbušniny.

Pokud je pilot viditelný za letu, musí být za letu stejně viditelná figurka pilota v odpovídajícím měřítku a tvaru. Pokud není figurka osazena, snižuje se letové hodnocení o 5 %. Figurka může být při statickém hodnocení umístěna v modelu, ale nemá vliv na statické hodnocení.

Případná kontrola hmotnosti modelu je provedena hned po ukončení letu modelu. Soutěžícímu je povoleno vyčerpat pouze palivo z nádrží modelu.

U každého modelu, který je podle rozhodčích hlučný, může být po letu provedena kontrola hlučnosti. Modely poháněné turbínou jsou z měření hlučnosti vyjmuty.

Počet modelů:

Soutěžící může soutěžit pouze s jedním modelem v kategorii RC velkých polomaket.

Pomocníci:

Soutěžící může mít během oficiálního letu a při startování motoru(ů) jednoho pomocníka, v případě vícemotorového modelu může mít jednoho pomocníka na každý další motor. Žádný z pomocníků se nesmí dotknout vysílače během oficiálního letu.

Dokumentace (Prověření shodnosti se vzorem):

Za shodnost se vzorem odpovídá soutěžící.

Na přihlášce k soutěži a na bodovacím listu polomakety musí být uvedeno přesné jméno a typ hodnoceného letadla.

Měřítka, ve kterém je model postaven, je libovolné, ale musí být uvedeno na bodovacím listu polomakety.

K posouzení shodnosti se vzorem musí být předloženy následující dokumenty:

a) Publikovaný třípohledový výkres v měřítku nebo barevný výkres skutečného letadla v nejmenším měřítku 1:72 nebo o rozpětí nejméně 150 mm a v měřítku nejvýše 1:24 nebo o rozměrech nejvíce 500 mm.

Pro posouzení zbarvení a označení jsou přípustné barevné fotografie, publikované barevné výkresy nebo publikované černobílé výkresy předlohy s popisem zbarvení a značení.

V dokumentaci musejí být rovněž předloženy ověřené údaje o cestovní nebo maximální rychlosti letadla, které se uvádějí na bodovacích lístcích před každým letem.

Hodnocení shodnosti se vzorem a zpracování:

1.	Maketová přesnost:	boční pohled	K = 6
		čelní pohled	K = 6
		vrchní, spodní pohled	K = 6
2.	Zbarvení:	shodnost se vzorem	K = 3
		Koeficient statického hodnocení celkem	K = 21

Položky 1 se hodnotí nejméně 3 m od modelu, měřeno od nejbližší části modelu. Rozhodčí se nesmí modelu dotýkat.

Hodnocení: Pro soutěže létajících polomaket se známky za shodnost se vzorem stanoví sečtením známek udělených třemi rozhodčími. Pro konečné hodnocení se toto hodnocení může použít pouze tehdy, pokud model dokončí platný let.

Organizace soutěže:

Pořadí soutěžících pro létání a statické hodnocení se losuje před začátkem soutěže. Pořadí soutěžních letů nesmí být měněno vyjma případu, kdy v soutěži pořadatel předchází kolizi kanálů RC vysílačů.

Pro finále, poslední kolo je pořadí letů dáno obrácením průběžného umístění soutěžících po dvou soutěžních letech a statickém hodnocení.

9.5.6.2.1. Obecné charakteristiky:

- max. letová hmotnost 20 kg
- max. plocha modelu 500 dm²

- max. plošné zatížení 250 g/dm²
- max. obsah a typ motoru 250 cm³

Všechny motory musí být vybaveny tlumičem.

9.5.6.2.2. Letová část (letový program)

9.5.6.2.2.1. Platné lety:

- Každý soutěžící je vyzván k letu třikrát (nestanoví-li pořadatel jinak) a musí vykonat let v určitém časovém limitu (2.2.2), aby mu byly přiznány letové body pro daný let.
- Není-li soutěžící schopen letět nebo let dokončit a podle ředitele soutěže jde o záležitost mimo možnosti soutěžícího (rušení v modelářském pásmu, rychlost větru větší než 12 m/s, jiná vážná příčina, která nelze soutěžícím ovlivnit), je v pravomoci ředitele přiznat opravu letu.
- Platný let začíná od okamžiku:
 - Kdy soutěžící oznámí časoměřiči, že začíná spouštět motor(y).
 - Dvě minuty od vyzvání k zahájení letu.

9.5.6.2.2.2. Letový čas:

- Soutěžící je vyzván k přípravě k letu nejméně 5 minut před pokynem ke startu.
- Soutěžícímu je potom dán pokyn k zahájení letu.
- Měření doby letu začíná oficiálním začátkem letu (viz bod 2.2.1.c).
- Soutěžícímu je povoleno 14 minut, v případě makety akrobatické předlohy, nebo 17 minut, v případě makety neakrobatické předlohy, k uskutečnění jeho letu.
- V případě modelu vícemotorové předlohy poháněného pístovými motory se čas uvedený pod bodem 3.2.d nahoře zvyšuje o 1 minutu pro každý další motor.
- Body není možné udělit za obraty, které nebyly dokončené v povoleném čase.

9.5.6.2.2.3. Startovní čas:

- Pokud model nevzlétl během 7 minut a jedné další minuty na každý další samostatný motor po začátku měření letového času platného letu, je platný let ukončen a žádné body se neudělí.
- Zastaví-li se v případě použití pístového motoru motor po zahájení obratu pojíždění, před okamžikem, než model vzlétl, může(mohou) být motor(y) znovu nastartován(y), ale pojíždění není hodnoceno. V tomto případě platí stále bod a).

9.5.6.2.2.4. Letový program:

9.5.6.2.2.4.1. Vzlet	K = 10	
9.5.6.2.2.4.2. Přímý let	K = 3	
9.5.6.2.2.4.3. Osma	K = 6	
9.5.6.2.2.4.4. Sestupná kruh 360°	K = 6	
9.5.6.2.2.4.5. Výběrový prvek	K = 4	
9.5.6.2.2.4.6. Výběrový prvek	K = 4	
9.5.6.2.2.4.7. Výběrový prvek	K = 4	
9.5.6.2.2.4.8. Výběrový prvek	K = 4	
9.5.6.2.2.4.9. Výběrový prvek	K = 4	
9.5.6.2.2.4.10. Přiblížení a přistání v prostoru ohraničeném bází 100m		K = 10

Realismus letu:

Rychlost modelu	K = 3
Plynulost a elegance letu	K = 3
Velikost obrátů	K = 2
Koeficient letového programu celkem	K = 63

Pro hodnocení kvality přistání ohraničené bází dlouhou 100 m je rozhodující první dotek modelu se zemí.

Známkami za realizmus letu (3.4.11) se hodnotí celkový dojem letu, umístění figur v prostoru, maketová rychlost, stabilita a vytrimování modelu. Na výši ohodnocení se musí shodnout všichni tři rozhodčí okamžitě po ukončení letu. V bodovacích tabulkách musí být soutěžícím uvedeno měřítko modelu a cestovní rychlost předlohy.

Pro každý obrat je povolen pouze jeden pokus s výjimkou vzletu podle bodu 2.2.3.b).

9.5.6.2.3. Výběrové prvky:

Výběrové prvky napíše soutěžící do bodovacích tabulek v kolonkách (2.2.4.5 - 2.2.4.9), které předá rozhodčím před vzletem.

Soutěžící musí být připraven prokázat, pokud o to rozhodčí požádají, že vybrané prvky jsou typické a normální pro letadla, s jehož polomaketou soutěží. Soutěžící může vybrat pouze jeden prvek s mechanickou funkcí (prvky B, C, D, L, případně P nebo Q).

Vybrané výběrové prvky musí písemně oznámit rozhodčím před letem. Výběrové prvky mohou být létány v libovolném pořadí. (Výběrové prvky A, N, R, S, T, W jsou povoleny pouze pro neakrobatická letadla). Pořadí, ve kterém budou prvky létány, musí být vyznačeno na bodovacích listech. Jakýkoliv prvek provedený mimo toto pořadí bude hodnocen nulou.

A) Svíčka	K = 4
B) Zasunutí a vysunutí podvozku	K = 4
C) Zasunutí a vysunutí klapek	K = 4
D) Odhození bomb nebo palivových nádrží	K = 4
E) Souvrat	K = 4
F) Překrut	K = 4
G) Jeden normální přemet	K = 4
H) Zvrat	K = 4
I) Kubánská osma	K = 4
J) Vývrtka (tři otočky)	K = 4
K) Výkrut	K = 4
L) Padák	K = 4
M) Mezipřistání	K = 4
N) Průlet	K = 4
O) Skluz po křídle vlevo nebo vpravo	K = 4
P) První letová funkce předlohy	K = 4
Q) Druhá letová funkce předlohy	K = 4
Soutěžící může předvést dvě výběrové letové funkce podle výběru. Musí doložit, že každou tuto funkci vykonával skutečný letoun. Před nástupem na letovou plochu musí soutěžící vysvětlit rozhodčím podstatu předváděné funkce(i).	
R) Let po trojúhelníkovém okruhu	K = 4
S) Let po pravoúhlém okruhu	K = 4
T) Let v přímém směru a stálé výšce (nejvyšší výška 6 m)	K = 4
U) Let v přímém směru s jedním přiškrceným motorem (pouze pro vícemotorové modely)	K = 4
V) Pomalá osma	K = 4
W) Souvratová zatáčka	K = 4
X) Let na zádech	K = 4

9.5.6.2.4. Známkování (letové hodnocení):

Každý obrat hodnotí každý rozhodčí během letu známkami od 0 do 10 včetně. Tyto známky se násobí odpovídajícím K - koeficientem. Obraty musí být předvedeny v odstupu a výšce umožňující rozhodčím je zřetelně vidět. Nedodržení tohoto pravidla se trestá ztrátou bodů. Zalétnutí modelu za rovinu danou posazením rozhodčích se penalizuje 0 za daný obrat, zalétnutí za hranici vymezenou pro diváky je kvalifikováno jako nebezpečné létání a soutěžící je vyzván pořadatelem k okamžitému přistání. Pokud není model podle mínění rozhodčích ovladatelný nebo létá nebezpečným způsobem, je opět pilot vyzván k přistání.

9.5.6.2.5. Letový výsledek:

Letový výsledek každého letového kola se stanoví součtem bodů udělených všemi třemi rozhodčími za letový program modelu (2.4.), vypočítaný podle bodu 2.6.

9.5.6.2.6. Celkový výsledek:

Je dán součtem bodů získaných podle bodu 1.11. a průměrného výsledku ze dvou lepších letů podle 2.5. Pokud soutěžící odlétal pouze jeden let, potom se získané body z tohoto letu dělí dvěma. Pokud se z jakéhokoliv důvodu, který nemohl pořadatel ovlivnit, uskuteční méně než tři letová kola, určí se výsledek následovně:

Uskuteční-li se dvě letová kola, použije se průměr ze dvou letů podle bodu 2.5.

Uskuteční-li se pouze jedno letové kolo, použije se výsledek tohoto kola.

Výsledky z letového kola lze použít pouze tehdy, pokud měli všichni soutěžící podmínky po celou dobu letového kola totožné.

9.5.6.3.1. Statické hodnocení

9.5.6.3.1.1. Obecně:

Před zahájením hodnocení musí rozhodčí prohlédnout všechny přihlášené modely ze vzdálenosti ne menší než 3 m, aby získali předběžný přehled pro odstupňování známek, které budou udělovat. Před zahájením podrobného hodnocení musí být přihlášené modely nejdříve zhruba vzájemně porovnány, než budou podrobeny detailnímu hodnocení.

Hodnocení je rozděleno do dvou položek. Rozhodčí musí společně jako tým prodiskutovat každou položku a pokusit se dojít k jednomyslnému hodnocení, i když každý rozhodčí má právo na vlastní odlišné hodnocení. Rozdíly v hodnocení by neměly být příliš odlišné.

Vrchní rozhodčí je ustanoven jako mluvčí. Měl by projednat klady i nedostatky každé položky s ostatními rozhodčími a navrhnout hodnocení k diskusi.

9.5.6.3.1.2. Dokumentace pro posouzení shodnosti se vzorem:

Minimální dokumentace požadovaná pravidly musí být předložena k hodnocení. Při nesplnění požadavku je statické hodnocení hodnoceno 0.

Další dokumentace je žádoucí. Soutěžící však nesmí být penalizován za nedostatečné detailní fotografické podklady pro letadlo, které již neexistuje.

9.5.6.3.1.3. Hodnocení:

Položky statického hodnocení musí být hodnoceny nejméně 3 m od nejbližší části modelu. Musí být připraven pomocník, který ustavuje model do polohy podle pokynů rozhodčích. Nic se neměří a rozhodčí se nesmí modelu dotýkat.

9.5.6.3.1.4. Maketová přesnost:

Nejprve je model ustaven do polohy té, která je na nejlepší fotografii, hledají se zřetelné rozdíly. Potom se s využitím fotografií a výkresu kontroluje:

Boční pohled včetně obrysových linií trupu, tvar kabiny včetně jejího překrytu, tvar pilotního prostoru, kryt motoru a tvar vrtulového kuželu, obrys kýlovky a směrového kormidla, profil křídla a ocasní plochy, vzpěry a výztuhy křídla u dvouplošníků. Tvar a úhel a umístění podvozkových noh a ostruhového kola nebo ostruhy, rozměry kol a pneumatik.

Pohledy zepředu i zezadu, vzepětí křídla, tloušťka křídla a průběh snížení tloušťky, výztuhy křídla, u dvouplošníků vyztužení a vzdálenosti mezi křídly, tloušťka kýlovky a směrovky, VOP, průřez trupu a motorového krytu, rozchod kol, šířka pneumatik atd.

Půdorysné pohledy (shora i zdola) obrys křídla a přechodů, rozměry křidélek, klapek, VOP, tvar, výřezy, trimovací plošky, tvar trupu a kabiny, tvar motorového krytu.

Poznámka: Nemaketově zpracovaná zástavba pohonné jednotky a jejího tlumiče (motor a tlumič vyčnívají z obrysu modelu) nejsou důvodem k penalizaci soutěžícího v jednotlivých bodovaných položkách statického hodnocení.

Poznámka: Fotografie má přednost před výkresem, pokud jsou jakékoliv pochybnosti o některé části při hodnocení maketové přesnosti. Zvláštní pozornost musí být věnována určení správného úhlu, při němž má být posuzován pohled podle fotografie. Při užití třípohledových plánů je třeba důsledně dodržovat vizi nekonečného vidění, při které je plán zpracováván.

9.5.6.3.1.5. Zbarvení:

Správné zbarvení může být určeno podle barevných fotografií, z ověřených publikovaných popisů, podle vzorů originálních barev nebo z uznávaných publikovaných nákrešů. Kontrolují se také barvy výsostných znaků, písmen a značek.

Je třeba vzít v úvahu větší úsilí při znázornění vícebarevných povrchů nebo obtížnějších odstínů při naznačení leštěného povrchu kovu atd., ve srovnání s modely jedno nebo dvoubarevnými.

Poznámka:

Po dokončení statického hodnocení každého modelu musí hlavní rozhodčí překontrolovat úplnost všech bodovacích listů před odevzdáním k výpočtu. Rozhodčí mají právo upravit známky, které jsou prokazatelně chybné (například odchylky při hodnocení prvního modelu, ohodnocení detailu bez dokumentace, atd.). Teprve po provedení této korektury a po podpisu hlavního rozhodčího lze hodnocení zveřejnit.

9.5.6.3.2. Letové hodnocení

9.5.6.3.2.1. Obecně:

Při hodnocení letových obrátů musejí mít rozhodčí neustále na zřeteli letové vlastnosti předlohy.

Rozhodčí nesmí zaměřovat soutěž polomaket se soutěží akrobatických modelů.

Chyby uvedené u obrátů nepostihují všechny možnosti. Mají spíše poukázat na druhy nedostatků, k nimž může během obrátu dojít.

Chyby je třeba posuzovat ze tří hledisek:

Obrys, velikost a technické požadavky příslušného obratu.

Umístění obratu vůči rozhodčím.

Dosažený maketový realizmus.

Je věcí rozhodčích, aby posoudili závažnost každé chyby a snížili hodnocení také v souladu s charakteristikami předlohy.

Každý obrat musí být před jeho zahájením ohlášen a jeho zahájení musí být ohlášeno slovem „ted“.

Ukončení obratu je oznámeno slovem „konec“.

Letoví rozhodčí sedí vedle sebe podél vzletového pásu v linii rovnoběžné se směrem větru. Pokud se směr větru trvale odchyluje o více než 30° od linie rozhodčích, musí být tato linie natočena odpovídajícím způsobem.

Pokud nedojde k ohrožení bezpečnosti, může si pilot kdykoliv s ohledem na směr větru vybrat směr vzletu a přistání, případně mezipřistání. Kromě výše uvedených obrátů, které povolují let přesně na směr větru, musí být všechny letové obraty rovnoběžné s linií rozhodčích, v případě, že jakákoliv část obratu zasáhne za tuto linii, je celý obrat hodnocen nulou.

Výška a umístění jednotlivých obrátů musí úměrně odpovídat obrátům, létaných předlohou. Pokud není požadováno jinak, pro obraty, předváděné v jedné letové hladině (přímý let, osma, let po trojúhelníkové trati, atd.), by výška letu měla odpovídat asi úhlu cca 60° z pohledu rozhodčích. Obraty jako sestupný kruh, vývrтка a atd. začínají ve větší výšce. Bodovači snižují hodnocení, pokud jsou obraty provedeny vysoko, nízko, daleko, blízko, mimo osu, atd.

Položka realizmus musí být po skončení letu prodiskutována všemi rozhodčími, kteří by se měli pokusit dohodnout na jednomyslném hodnocení. Po skončení letu musí vrchní rozhodčí přezkontrolovat úplnost bodovacích listů.

9.5.6.3.2.2. Vzlet

Model s běžícím motorem stojí v klidu na zemi, aniž je držen pilotem nebo mechanikem a musí vzlétnout proti větru nebo podle volby soutěžícího, aby mohl předvést co nejdelší vzlet (proudové předlohy).

Pokud se po ohlášení začátku obratu ("ted") kdokoliv dotkne modelu, znamená to nulu za vzlet. Vzlet musí být přímý a model po hladkém vzletu od země stoupá pod úhlem, který odpovídá stoupání předlohy. Obrat je ukončen, když model zatočí o 90°.

Pokud předloha užívá pro vzlet klapky, pak je model může rovněž použít, ale záleží na rozhodnutí soutěžícího, zda je s ohledem na rychlost větru použije. Vzlet bez klapky za větru musí být ohlášen bodovačům před vzletem. Klapky by měly být zasunuty během stoupání po vzletu. Pokud je použit zatahovací podvozek, musí být zasunut během stoupání po vzletu.

Chyby:

Dotknutí se modelu model po ohlášení vzletu.

Model vybočuje při startu ze strany na stranu (mírné vybočování je však povoleno u modelů s jiným než tříkolovým podvozkem, pokud je ostruhou správně korigováno).

Rozjezd je příliš dlouhý či krátký.

Nerealistická rychlost/příliš velké zrychlení.

Uspořádání podvozku neodpovídající postavení modelu při odlepení.

Model neodstartuje klidně.

Neodpovídající stoupání po vzletu (příliš strmé či naopak nedostatečné).

Neodpovídající postavení modelu během stoupání (příliš míří příliš vzhůru nebo naopak dolů).

Nepoužití klapky pokud je jimi model vybaven.

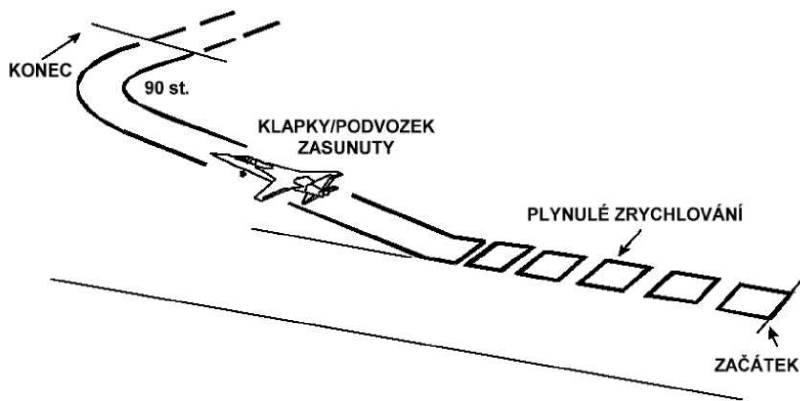
Není zatažen podvozek (pokud je jím vybavena předloha).

Patrný náklon křídla.

Úhel stoupání není stejný jako úhel odlepení.

Nerealistická zatáčka proti větru.

Zatáčka proti větru není o 90°.



9.5.6.3.2.3. Přímý let

Model letí přímo proti větru nejméně 100 m přesně před bodovači.

Chyby:

Model neletí přímo. (Pro typy lehčích letadel jsou povoleny mírné korekce).

Výška letu kolísá.

Model nepřeletí přistávací plochu.

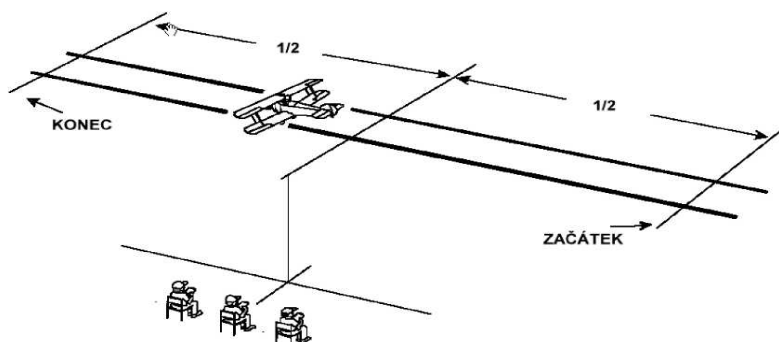
Obrat není přesně před rozhodčími.

Dráha letu není rovnoběžná s linií bodovačů.

Let je příliš krátký (delší není chybou).

Dráha letu není stálá.

Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.



9.5.6.3.2.4. Osmička ve vodorovném letu

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

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

Chyby:

Model obrat nezahájí na kolmici ke směru přiblížení do obratu.

Kruhy nejsou stejně velké.

Kruhy jsou šišaté.

Model neudrží stejnou výšku.

Průsečík není přesně před bodovači.

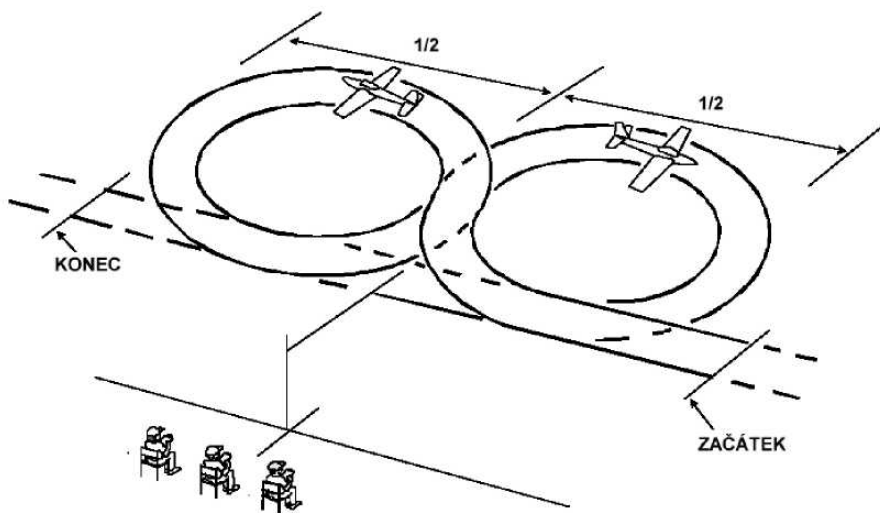
Vlétnutí a vylétnutí z obratu není po shodné dráze.

Vlétnutí a vylétnutí z obratu není rovnoběžné s linií bodovačů.

Celková velikost obratu není realistická vzhledem k předloze.

Dráha letu není stálá.

10. Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.



9.5.6.3.2.5. Sestupný kruh o 360° se staženým plynem

V návaznosti na přímý let ve stálé výšce provede model sestupný kruh 360° nad přistávací plochou směrem od bodovačů 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.

Chyby:

Klesání není stálé.

Klesání je strmé.

Nastavení plynu není stálé nebo dostatečně nízké.

Kruh je šišatý.

Není patrná ztráta výšky.

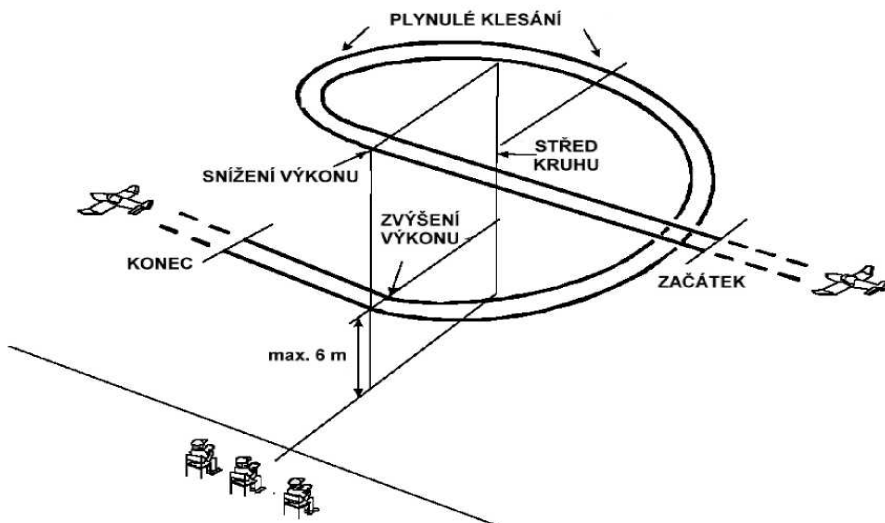
Model nesestoupí do výšky 6 m či níže.

Kruh nemá střed přesně před bodovači.

Vlétnutí a vylétnutí z obratu není rovnoběžné s linií bodovačů.

Začátek a konec není ohlášen během přímého letu.

Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.



9.5.6.3.2.6. Výběrové prvky

Výběr prvků vychází z možností předlohy makety. Předlohy jsou rozděleny na akrobatické a neakrobatické:

Akrobatické - Letadlo navrženo pro akrobatické létání, například stíhačky a stíhací bombardéry, cvičné letouny, akrobatické speciály a některé závodní letouny.

Neakrobatické - Letadla navržena s omezenou obratností, danou výrobcem či pověřeným vládním orgánem. Například turistická letadla, osobní a nákladní letadla, těžká vojenská nákladní letadla a bombardéry.

Vybrané prvky a pořadí, v němž budou předvedeny, musí být vyznačeny na bodovacím lístku a předány bodovačům před každým letem. Toto pořadí musí být dodrženo, každý obrat předvedený mimo něj bude hodnocen nulou.

Soutěžící musí být připraven doložit, že předloha jeho modelu normálně předváděla všechny vybrané obraty.

Tyto prvky mohou být vybrány pouze pro neakrobatická letadla:

- A Svíčka
- N Průlet
- R Let po trojúhelníkové trati
- S Let po obdélníkové trati
- T Let v přímé linii a stálé výšce
- W Souvratová zatáčka

A. Svíčka:

Z přímého vodorovného letu předvede model stoupaovou zatáčku o 180° ve směru od rozhodčích a zakončí obrat přímým vodorovným letem v opačném směru. Způsob stoupání musí odpovídat předloze. Tento prvek je pouze pro neakrobatická letadla.

Chyby:

Zatáčka není plynulá.

Stoupání není plynulé.

Poloviční přírůstek výšky není přesně v polovině obratu.

Příliš velký/nerealistický výkon motor použitý pro stoupání.

Nepozorovatelný přírůstek výšky.

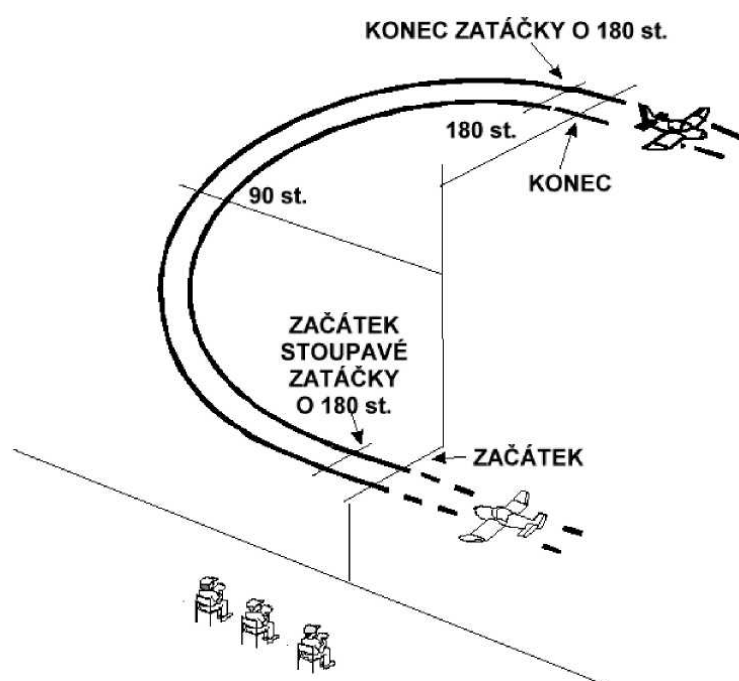
Začátek a konec není přesně před bodovači.

Vlétnutí a vylétnutí z obratu není rovnoběžné s linií bodovačů.

Vylétnutí z obratu není přesně o 180° vůči vlétnutí do obratu.

Vlétnutí a vylétnutí z obratu nejsou z přímého ustáleného letu.

Obrat je příliš daleko nebo vysoko.



B. Zasunutí a vysunutí podvozku:

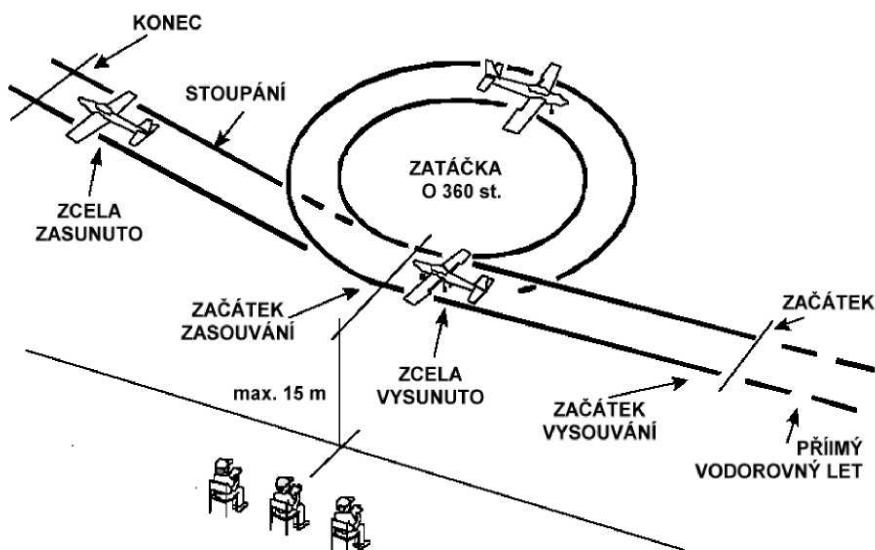
C. Zasunutí a vysunutí klapek:

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

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

Chyby:

Rychlost letu je příliš vysoká pro vysunutí podvozku/klapek.
 Podvozek/klapky není/nejsou vysunut/y v dohledu bodovačů.
 Rychlost a postup vysouvání a zasouvání nejsou realistické.
 Pouze pro předvedení klapek:
 Model s vysunutými klapkami je nestabilní.
 Poloha modelu se po vysunutí klapek nezmění.
 Šišatý okruh či neudržení výšky letu.
 Okruh je výše než v 15 m.
 Střed okruhu není přesně před bodovači.
 Zasouvání nezačíná přesně před bodovači.
 Vlétnutí a vylétnutí z obratu není rovnoběžné s linií bodovačů.
 Vlétnutí a vylétnutí z obratu nejsou po stejné dráze.
 Nemaketové vystoupání.
 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.
 Odhození musí odpovídat předloze. Odhození musí bodovači dobře vidět a musí být uprostřed před nimi.
 Chyby:
 Pumy či nádrže nejsou odhozeny a nepadají realisticky.
 Odhození není před bodovači.
 Celé odhození se neuskuteční realisticky.
 Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.

E. Souvrat:

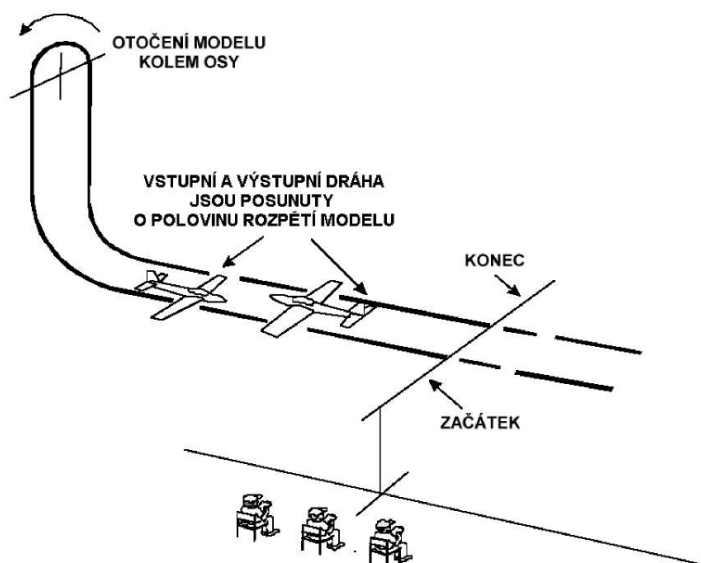
Model zahajuje obrat z vodorovného letu, přejde do stoupání v téměř svislé poloze. Až se zastaví, a otočí se kolem svislé osy modelu o 180°, potom klesá a přejde do vodorovného letu v opačném směru než obrat zahájil. Zahájení a ukončení obratu by mělo být ve stejné výšce. Soutěžící musí určit, zda poletí souvrat vlevo nebo vpravo. Makety letadel s nepřilíživým motorem mohou získat rychlost potřebnou k obratu mírným potlačením a letem na plný plyn.
 Chyby:
 Vlétnutí a vylétnutí z obratu není rovnoběžné s linií bodovačů.
 Přitažení není v zorném poli bodovačů.
 Stoupání a klesání není téměř svislé.
 Nedostatečná výška obratu.
 Model se nezastavil.
 Soutěžící neurčil nebo nedodržel smysl zatáčky vlevo/vpravo.

Vlétnutí a vylétnutí z obratu nejsou ve stejné výšce.

Model nevylétává z obratu po dráze, posunuté o polovinu rozpětí vůči dráze, po níž do obratu vlétnul.

Vlétnutí a vylétnutí z obratu není rovnoběžné s linií bodovačů.

Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.



F. Překrut (Immelmann):

Z přímého vodorovného letu přejde model přitažením do první poloviny kruhového přemetu (odpovídajícího předloze), v poloze na zádech provede půlvýkrut a obrat ukončí přímým vodorovným letem v opačném smyslu, než byl zahájen. U lehkých modelů se předpokládá na počátku obratu mírný sestup při plném výkonu motoru, který umožní získání nezbytné rychlosti.

Chyby:

Dráha půlpřemetu není svislá.

Půlpřemet není přesně před bodovači.

Půlpřemet není přesně půlkruhový.

Výkrut začne příliš brzy nebo pozdě.

Patrná ztráta výšky při výkrutu.

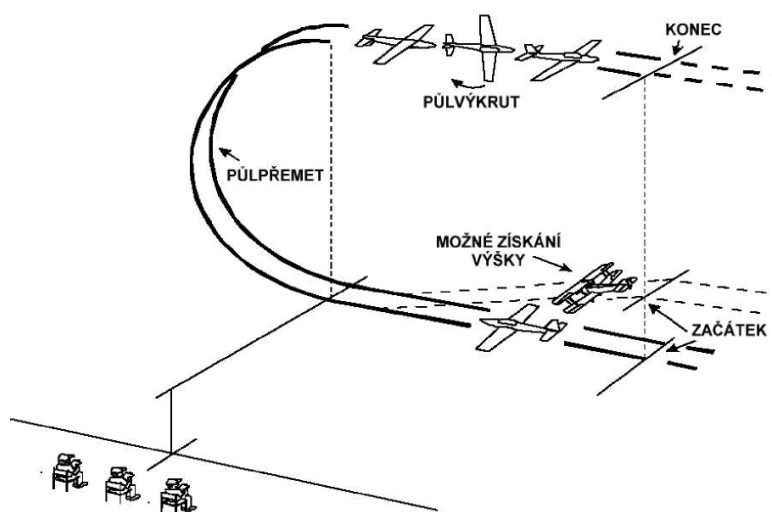
Změna dráhy letu při výkrutu.

Model neukončí obrat v přímém vodorovném letu správného směru.

Obrat není předveden rovnoběžně s linií bodovačů.

Velikost a rychlost neodpovídá předloze.

Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.



G. Přemet:

Z přímého vodorovného letu přejde model přitažením do kruhového přemetu; obrat ukončí vybráním do přímého vodorovného letu ve stejném směru, jako do obratu vzlétnul. Na vrcholu přemetu by měly být sníženy otáčky motoru jako u předlohy, po dosažení normálního letu by opět měly být zvýšeny. U modelů lehkých letadel se předpokládá před zahájením obratu mírný sestup při plném výkonu motoru, který umožní získání potřebné rychlosti.

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

Chyby:

Průmět přemetu není svislý.

Přemet není náležitě kruhový úměrně předloze.

Nepřiměřené ovládání plynu.

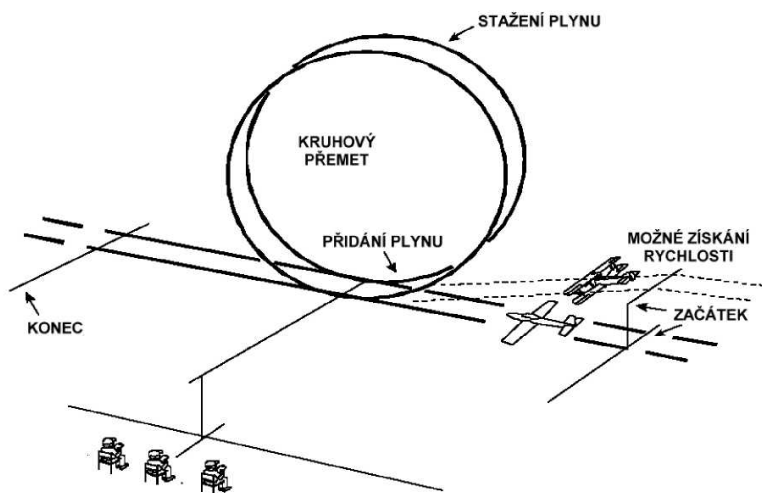
Velikost a rychlost neodpovídají typu předlohy.

Střed přemetu není přesně před rozhodčími.

Vzlétnutí a vylétnutí z obratu nejsou po stejné dráze.

Obrat není předveden rovnoběžně s linií bodovačů.

Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.



H. Kubánská osma:

Model přejde přitažením do normálního přemetu a pokračuje klesáním pod úhlem 45° , provede půlvýkrut následovaný dalším normálním přemetem a klesáním pod úhlem 45° , provede druhý půlvýkrut následovaný přímým vodorovným letem ve výšce jako při zahájení obratu. Na vrcholu každého přemetu mají být sníženy otáčky motoru, které je však třeba zvýšit při každém klesání. U modelů lehkých letadel se předpokládá před zahájením obratu mírný sestup při plném výkonu motoru, který umožní získání potřebné rychlosti.

Chyby:

Obrat není předveden ve svislé rovině rovnoběžně s linií bodovačů.

Přemety nejsou kruhové.

Velikost přemetů není shodná.

Půlvýkruty nejsou přesně před rozhodčími.

Není předveden klesavý let pod úhlem 45° .

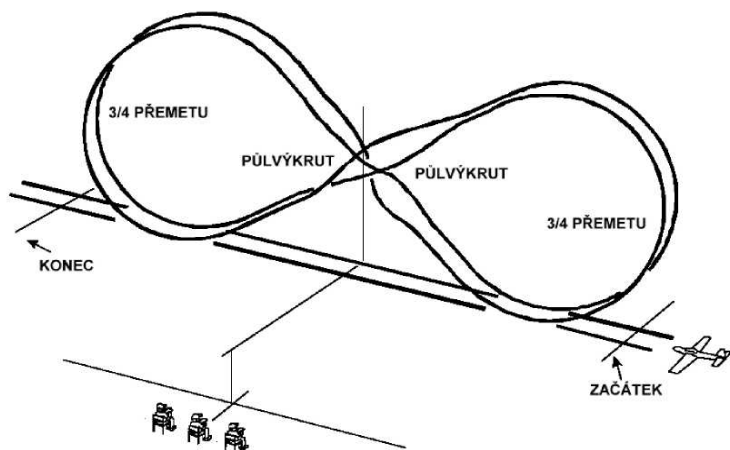
Model neukončí obrat ve stejné výšce, jako jej začal.

Vzlétnutí a vylétnutí z obratu nejsou po stejné dráze.

Nepřiměřené ovládání plynu.

Velikost a rychlost neodpovídají typu předlohy.

Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.



I. Zvrat:

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

Chyby:

V průběhu půlvýkrutu mění model směr.

Model letí na zádech příliš dlouho či krátce.

Nepřiměřené ovládání plynu.

Průmět půlpřemetu není přímkový a svislý.

Půlpřemet není přesně půlkruhový.

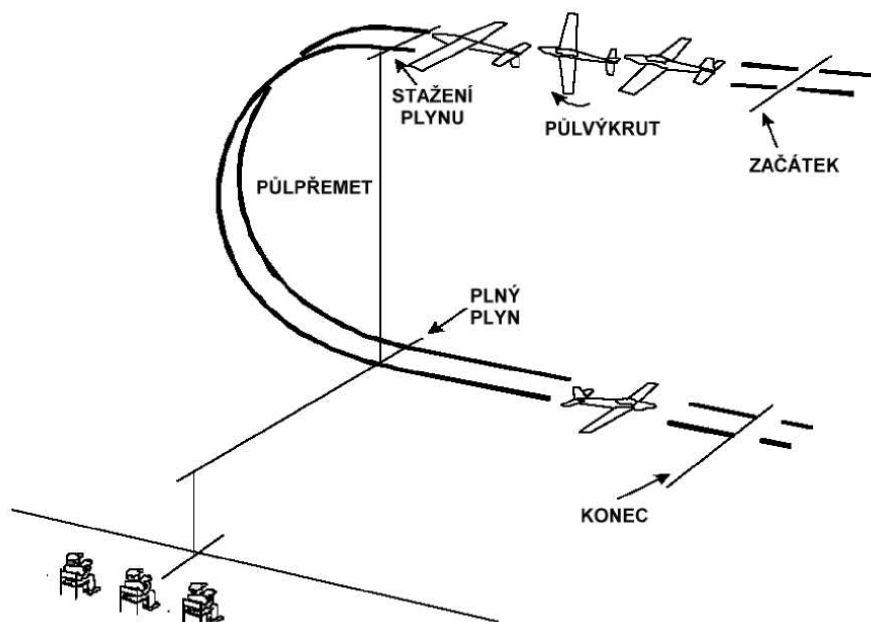
Příliš rychlý nebo příliš utažený půlpřemet.

Vlétnutí a vylétnutí z obratu nejsou po stejné dráze.

Půlpřemet není přesně před rozhodčími.

Obrat není předveden ve svislé rovině rovnoběžné s linií bodovačů.

Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.



J. Vývrtka (tři otočky):

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

Chyby:

Plyn není zcela stažen v okamžiku pádu do vývrtky.

Vstup do vývrtky není zřetelný a kladný.

Nejde o vývrtku, ale pouze o klesavou spirálu, která musí být hodnocena nulou.

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

Nejsou dokončeny tři otočky vývrtky.

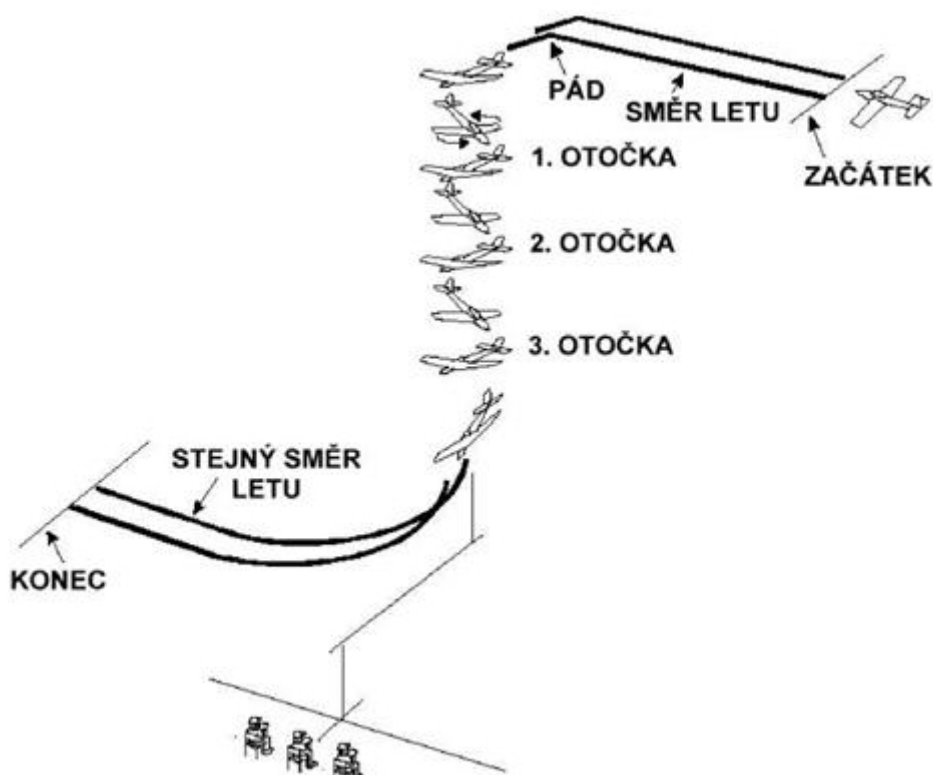
Začátek vývrtky není přesně před bodovači.

Model z obratu nevylétne po dráze ve stejném směru, jako do něj vlétnul.

Obrat není předveden ve svislé rovině rovnoběžné s linií bodovačů.

Vlétnutí a vylétnutí z obratu není vodorovné.

Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.



K. Výkrot:

Z přímého vodorovného letu provede model výkrot o stálé rychlosti otáčení a obrat končí přímým vodorovným letem v témže směru. U modelů lehkých letadel se předpokládá před zahájením obratu mírný sestup při plném výkonu motoru. Soutěžící určí sám typ výkrotu, který předvede, například pomalý, sudový, kopaný nebo na doby.

Chyby:

Rychlost otáčení výkrotu není stálá.

Styl výkrotu neodpovídá typu předlohy.

Střed výkrotu není před bodovači.

Vlétnutí a vylétnutí nejsou ve stejné výšce.

Rozdílná rychlost před a po obratu.

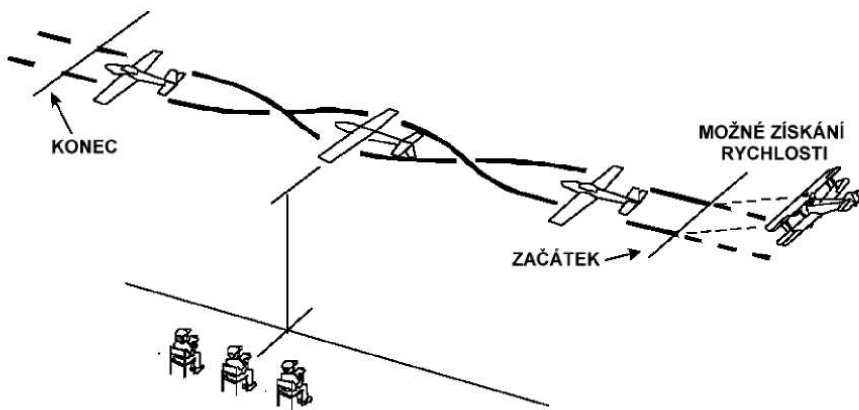
Obrat není předveden ve svislé rovině rovnoběžné s linií bodovačů.

Vlétnutí a vylétnutí z obratu nejsou po stejné dráze.

Není ohlášen druh výkrotu.

Nepřiměřené ovládání plynu.

Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.



L. Padák:

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

M. Mezipřistání:

Model se přibližuje na přistání buď přímým letem, nebo zatáčkou podle rozhodnutí pilota. Po zatáčce o 90° následuje finále. Model přistane a opět vzletne proti větru, aniž se zastaví. Hlavní kola podvozku musí pojezdět po zemi nejméně pět metrů. Pokud model má klapky, musí je použít.

Chyby:

Model nezahájí obrat správným přiblížením.

Zatáčka do finále je příliš utažená, nebo není 90°.

Sestup není plynulý.

Model nepředvede před přistáním správné přiblížení.

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

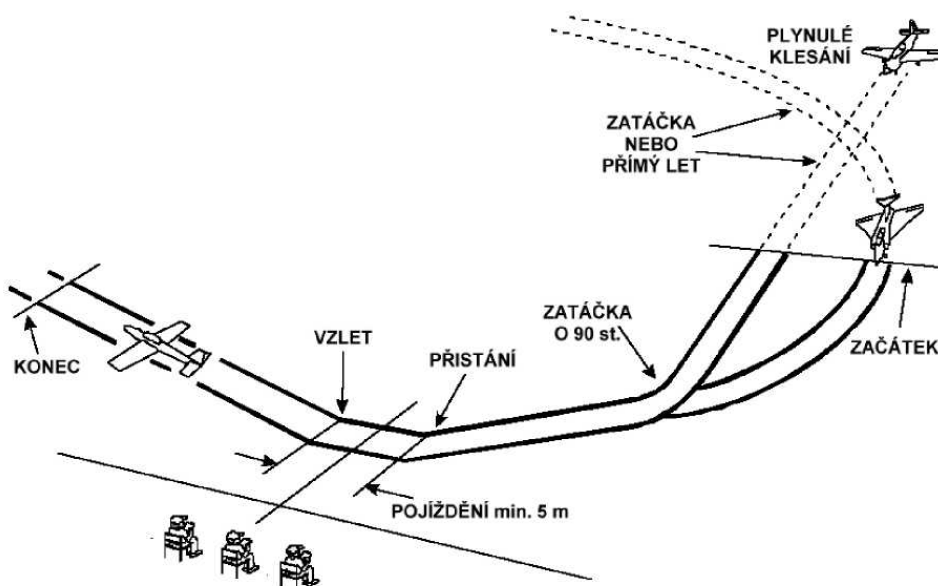
Model při přistání odskočí.

Nepřiměřené ovládání klapky.

Stoupání není plynulé a realistické.

Přiblížení a stoupání nejsou po stejné dráze.

Nesprávná volba přistávacího prostoru vzhledem ke směru větru.



N. Průlet:

Model začíná obrát přiblížením na přistání 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 v přímém stoupavém letu vzdálí. Smyslem obratu je simulace přerušení přistávacího manévru při přiblížení ve větší výšce, než pro normální přistání. Tento obrat může být vybrán pouze pro makety neakrobatických letadel.

Chyby:

Model nezačíná obrát správným přiblížením.

Zatáčka do finále není plynulá, nebo není 90°.

Model nepředvede před přistáním správné přiblížení.

Model nedosáhne vhodné přistávací rychlosti, nebo polohy.

Není dosaženo plynulého klesání pod plynem.

Model vyklesá do výšky zřetelné větší či menší než 3 metry.

Nejnižší bod obratu není přesně před rozhodčími.

Změna rychlosti a polohy mezi klesáním při přiblížení a konečným stoupáním není plynulá.

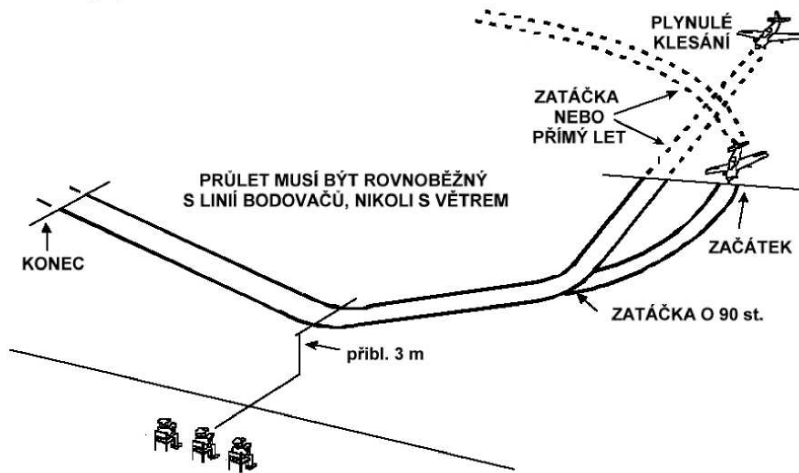
Nepřiměřené ovládání klapek a/nebo podvozku.

Model může přistát po přiblížení.

Model nepřechází do konečného stoupání plynule.

Dráha přiblížení a závěrečného stoupání není shodná.

Obrat je příliš blízko nebo daleko.



O. Skluz po křídle:

Model začíná obrát vodorovným letem se staženým plynem a zatočí na vyšší dráhu přiblížení na přistání, rovnoběžnou s linií bodovačů. Jak vletne do zatáčky, zahájí skluz výchytkou kormidla ve směru proti zatáčce, kterou dosáhne vychýlení o nejméně 20° vzhledem k dráze letu. Musí být patrná ztráta výšky při udržení rychlosti přiblížení. Záměrem obratu, pokud by pokračoval, je přistání před rozhodčími. Před dosažením prostoru před rozhodčími model přejde do normálního letu, prolétne ve výšce pod 5 metry a potom vzdálí se stoupavým letem. Účelem tohoto obratu je vytrátit výšku před přistáním bez přílišného zvýšení rychlosti nebo použití klapek. Obrat může být vybrán pro všechny typy letadel.

Chyby:

Model nepřejde plynule ze zatáčky do skluzu.

Ve skluzu není model vychýlen nejméně o 20° vzhledem k dráze letu.

Skluz a klesání nejsou plynulé.

Nedojde k dostatečné ztrátě výšky.

Značné zvýšení rychlosti během sestupu.

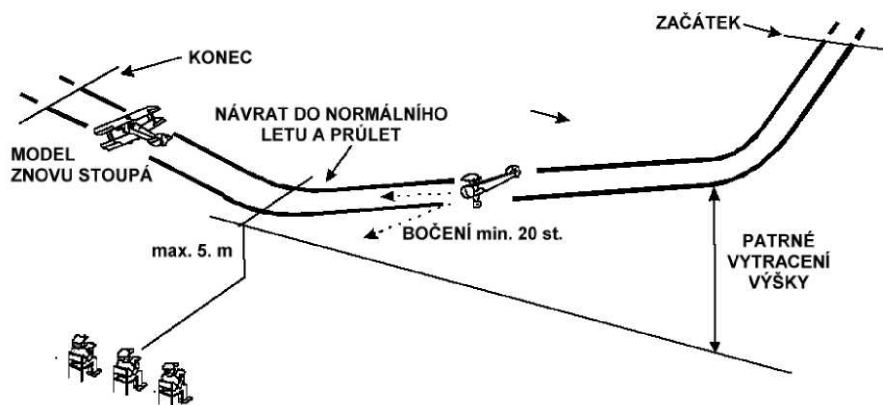
Dráha sestupu není udržena rovnoběžně s linií bodovačů.

Skluz neskončí před průletem před bodovači.

Průlet není pod 5 metry.

Přechod mezi návratem do normálního letu a stoupáním není plynulý.

Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.



P. a Q. Letová funkce vykonávaná předlohou:

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

Obraty vykonané 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.

R. Let po trojúhelníkové trati:

Model přímým vodorovným letem přilétne před bodovače. Potom zatočí o 60° pryč od linie bodovačů a letí přímo a vodorovně asi 150 metrů, zatočí o 120° na dráhu rovnoběžnou s linií bodovačů a letí dalších nejméně 150 metrů, zatočí o 120° zpět k bodovačům a opět letí 150 metrů až nad střed přistávací plochy, čímž uzavře rovnostranný trojúhelník (tzn. trojúhelník se stejně dlouhými stranami a úhly 60°). Model ukončí obrat poslední zatáčkou o 60° návratem na původní dráhu letu. Tento obrat může být vybrán pouze pro neakrobatická letadla.

Chyby:

Obrat není zahájen a ukončen ve stejném místě před bodovači.

Model mění výšku letu.

Zatáčky v rozích nejsou stejné nebo úhly nejsou 60° .

Strany nejsou přímé.

Strany trojúhelníku jsou příliš dlouhé nebo krátké.

Protilehlé strany nejsou stejně dlouhé.

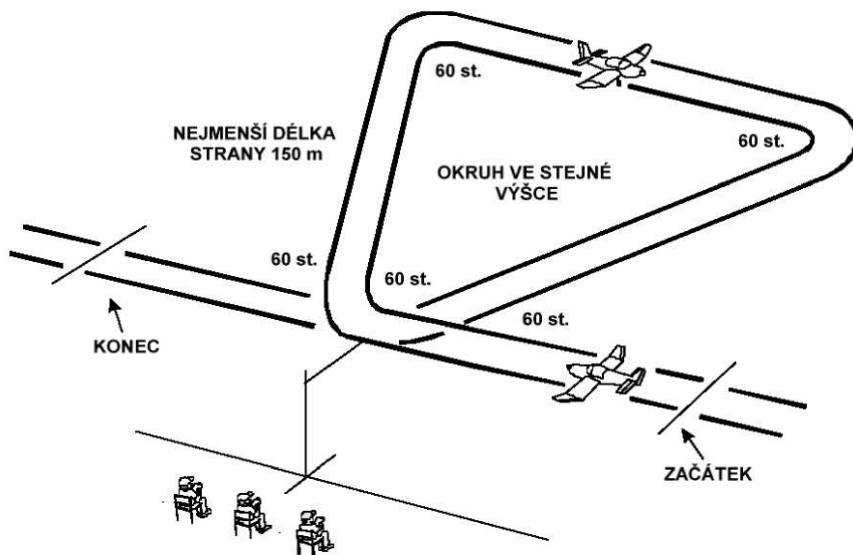
Nesprávné nutné korekce letové dráhy (vzhledem ke směru větru).

Trojúhelník není ustředěn před bodovači.

Začátek a konec obratu nejsou totožné.

Dráha vzlétnutí a vylétnutí z obratu není rovnoběžná s linií bodovačů.

Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.



S. Let po obdélníkové trati:

Model začíná obrát přiblížením v přímém vodorovném letu před bodovače, potom pokračuje v letu nejméně 75 metrů, zatočí od bodovačů o 90°, letí přímo a vodorovně nejméně 150 metrů, zatočí na dráhu rovnoběžnou s linií bodovačů, letí dalších nejméně 75 metrů, zatočí přímo k bodovačům a letí opět nejméně 150 metrů až před bodovače, před nimiž ukončí obrát zatáčkou, kterou se dostane na původní dráhu letu. Obrát napíše nad zemí obdélník. Tento prvek může být vybrán pouze pro neakrobatická letadla.

Chyby:

Obrát není zahájen a ukončen ve stejném místě před bodovači.

Model mění výšku letu.

Zatáčky v rozích nejsou stejné nebo úhly v rozích nejsou 90°.

Strany nejsou přímé.

Strany jsou příliš dlouhé nebo krátké.

Protilehlé strany nejsou stejně dlouhé.

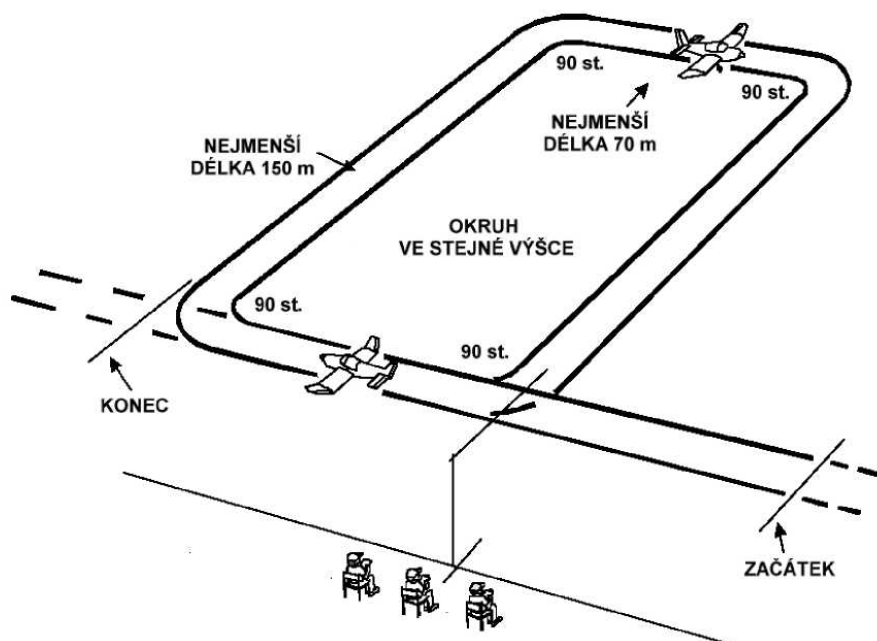
Nesprávné nutné korekce letové dráhy (vzhledem ke směru větru).

obdélníka neleží přesně před bodovači.

Začátek a konec obrátu nejsou totožné.

Dráha vzlétnutí a vylétnutí z obrátu není rovnoběžná s linií bodovačů.

Obrát je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.



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

Model 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 a může být vybrán pouze pro neakrobatická letadla.

Chyby:

Let není přímý. (U maket lehkých letadel jsou přípustné téměř neznamatelné korekce.)

Výška letu není stálá.

Dráha letu není ve výšce 6 metrů či níže.

Nejde o průlet nad prostorem pro přistání.

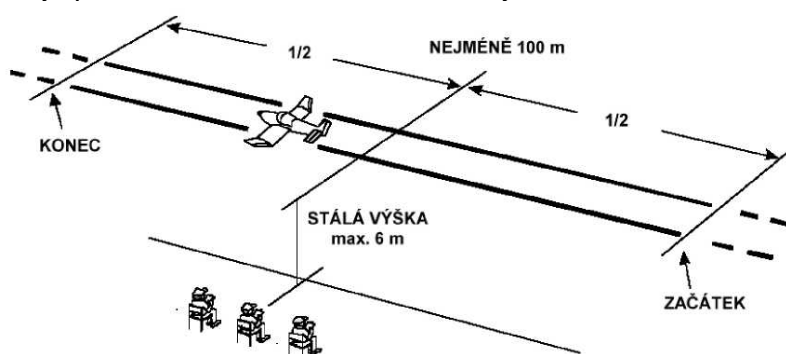
Obrat není umístěn přímo před bodovači.

Dráha letu není rovnoběžná s linií bodovačů.

Průlet je příliš krátký (příliš dlouhý není chybou).

Model neudržuje stejnou dráhu letu.

Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.



U. Let v přímé linii s jedním přiškrceným motorem:

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

Chyby:

Model nedodrží přímý let.

Je nestabilní.

Ztrácí nepřiměřeně výšku.

Po předvedení obratu není přidán plyn příslušnému motoru.

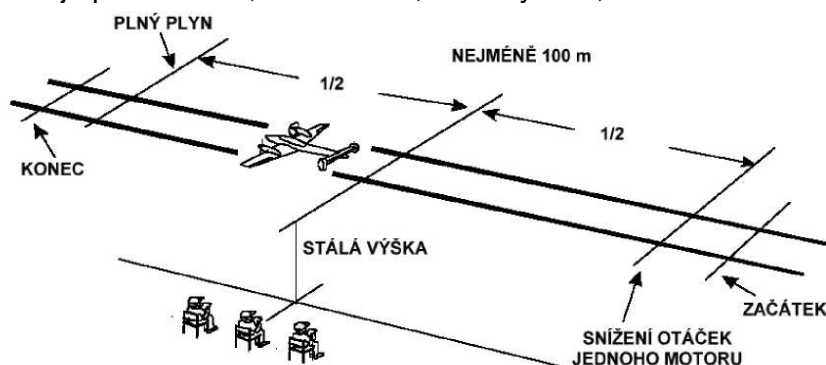
Otáčky motoru se nezmění dostatečně.

Nedostatečné trvání obratu.

Obrat není umístěn přímo před bodovači.

Dráha letu není rovnoběžná s linií bodovačů.

Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.



V. Pomalá osma

Model se přibližuje přímým letem ve stálé výšce po dráze, rovnoběžné s linií bodovačů. Po průletu před bodovači zahájí plynulou stoupavou zatáčku směrem od bodovačů. Náklon v zatáčce by měl být v nejvyšším místě nejméně 60°. Potom se před model skloní a model dotočí zatáčku stejným způsobem,

jako do ní vlétnul. Po této zatačce o 180° model prolétne před bodovači ve stejné poloze a výšce, v níž obrat zahájil. Tím dokončí první polovinu obratu, kterou potom zopakuje na opačné straně. Návratem na dráhu, po níž do obratu vlétnul, je dokončena Líná osma. U modelů lehkých letadel se předpokládá před zahájením obratu mírný sestup při plném výkonu motoru, který umožní získání potřebné rychlosti. Obrat musí být souměrný vzhledem k umístění bodovačů. Obrat sestává vlastně ze dvou souvratových zataček v obráceném smyslu, je v možnostech většiny letadel.

Chyby:

Dráha vlétnutí a vylétnutí z obratu není rovnoběžná s linií bodovačů.

Nedostatečné nastoupení výšky.

Nedostatečný náklon v zatačce.

Stoupání a klesání během obratu nejsou shodné.

Obrat není souměrný vzhledem k umístění bodovačů.

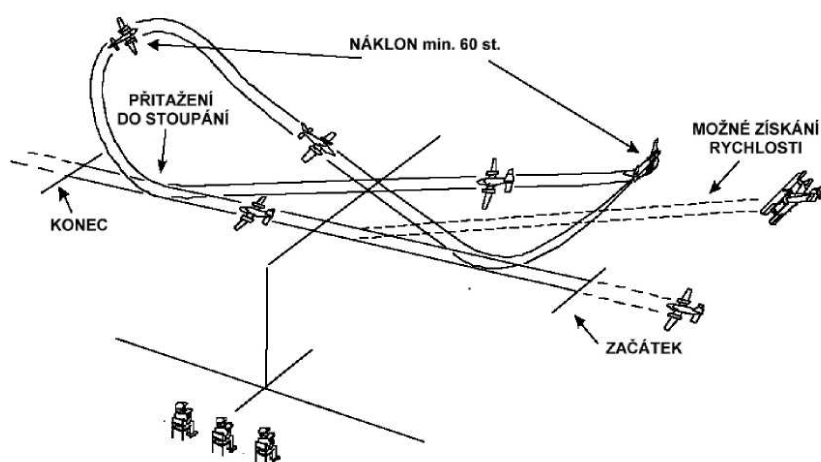
Oblouky jsou deformované.

Není patrný začátek a konec.

Celková velikost obratu neodpovídá předloze.

Dráha letu není plynulá a stálá.

Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.



W. Souvratová zatačka:

Model se přibližuje přímým letem ve stálé výšce po dráze, rovnoběžné s linií bodovačů. Po průletu před bodovači přejde plynule do stoupání v příčném náklonu směrem od bodovačů. Na vrcholu musí být náklon nejméně 60°. Potom skloní před a dokončí zatačku 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.

Tento prvek může být vybrán pouze pro neakrobatická letadla.

Chyby:

Začátek a konec neodpovídají popisu.

Nedostatečné nastoupení výšky.

Nedostatečný náklon v zatačce.

Stoupání a klesání během obratu nejsou shodné.

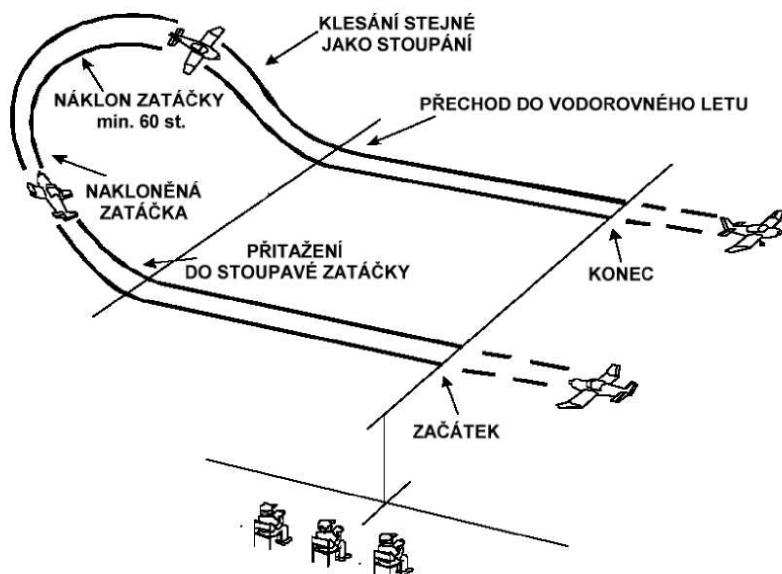
Model nepředvede plynulý a souměrný oblouk.

Dráha letu není rovnoběžná s linií bodovačů.

Celková velikost obratu neodpovídá předloze.

Dráha letu není plynulá a stálá.

Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.



X. Let na zádech:

Model přejde půlvýkrutem do letu na zádech a předvede přímý let na zádech nejméně 100 m, pak 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:

Půlvýkruty nejsou provedeny ve stejné letové ose, jako let na zádech.

Model neletí přímo.

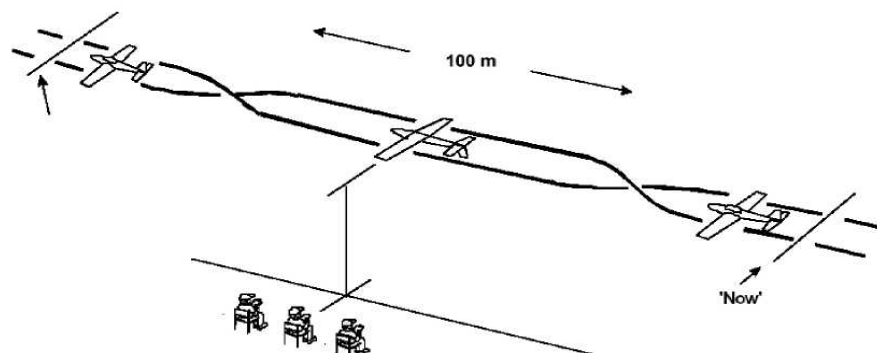
Model stoupá, nebo ztrácí výšku.

Model neletí na zádech potřebnou dobu.

Obrat není umístěn přesně před bodovači.

Dráha letu není rovnoběžná s linií bodovačů.

Obrat je příliš daleko, nebo blízko, nebo vysoko, nebo nízko.



9.5.6.3.2.7 Přiblížení a přistání

Obrat začíná klesáním z letu po okruhu (stejně jako při mezipřistání). Předtím má model dokončit přípravu na přistání buď během pravoúhlého nebo oválného okruhu či dlouhým finále. Přiblížení a přistání by mělo být proti větru, případně si soutěžící vybere nejvhodnější směr pro dlouhé přistání (například pro proudové modely). Na přistání může model nasadit z přímého letu nebo ze zatáčky. Po zatáčce o 90° následuje finále. Zatáčka musí být plynulá, výška záleží na typu letadla, po přistání bez odskočení model pojíždí až do zastavení. Model 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 přistanou na kola hlavního podvozku a potom měkce i na příďový podvozek.

Chyby:

Obrat nezačíná letem po okruhu.

Poslední zatáčka není plynulá nebo o 90°.

Klesání z letu po okruhu není plynulé.

Model nepředvede správné přiblížení před přistáním.

Model nezatáčí plynule.

Model odskočí.

Náklon křídla během přistání.

Dotyk konce křídla o zem během přistání.

Dojezd do zastavení po přistání není pozvolný a plynulý.

Není dosaženo polohy při přistání, odpovídající předloze.

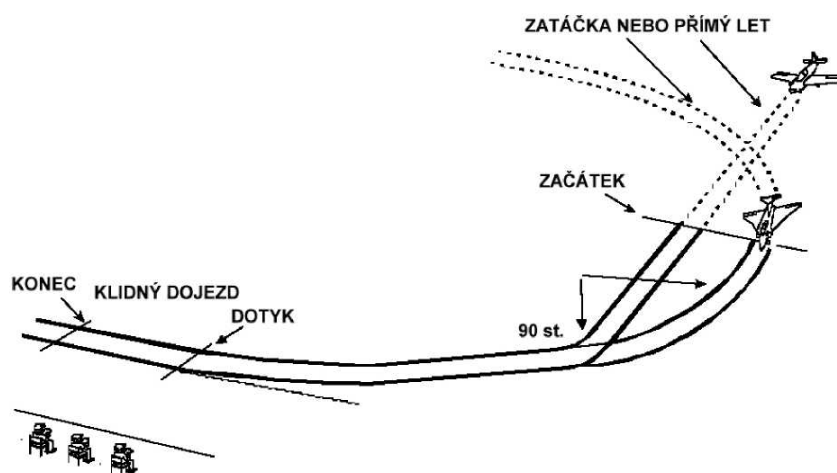
Model po přistání jede nejistě či zatáčí.

Model se převrátí na před' (když se zastaví na předí, snižuje se hodnocení o 30 %, když přepadne přes před', je hodnocení nula).

Poznámka: Havárie při přistání se hodnotí nulou, avšak přistane-li model dobře a překlopí se na před' na konci dojezdu, potom se udělená známka za přistání sníží o 30 %. Výjimkou je situace, kdy model vyjede z připravené plochy, protože při daném směru větru nestačila. V tomto případě se hodnocení nesnižuje.

Pokud model se zatahovacím podvozkem nevysune jednu, nebo více podvozkových noh, sníží se známka za přistání o 30 %.

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



9.5.6.3.2.8. Realismus letu

Realismus letu musí být po skončení letu prodiskutován všemi bodovači, kteří by se měli pokusit dohodnout na jednomyslném hodnocení této položky. Hodnotí se předvedený let včetně létání mezi jednotlivými obraty.

Bodovači udělí známky s ohledem na vlastnosti předlohy podle následujícího předpisu:

Rychlost modelu $K=3$

Rozhodující je maketová rychlost, vypočítaná z rychlosti předlohy, uvedené na bodovacích listech a v dokumentaci, dělené měřítkem rychlosti. Model letící rychleji, než by měl, musí být hodnocen odpovídající srážkou bodů. Například model letící dvojnásobnou rychlostí než maketovou, nemůže dostat více než polovinu bodů, model letící třikrát rychleji a více je hodnocen 0.

Plynulost a elegance letu $K=3$

Model musí být správně vytrimován a nesmí jevit známky nestability. Bodovači jsou povinni přihlédnout k aktuálnímu povětří v závislosti na plynulost letu.

Velikost obrátů $K=2$

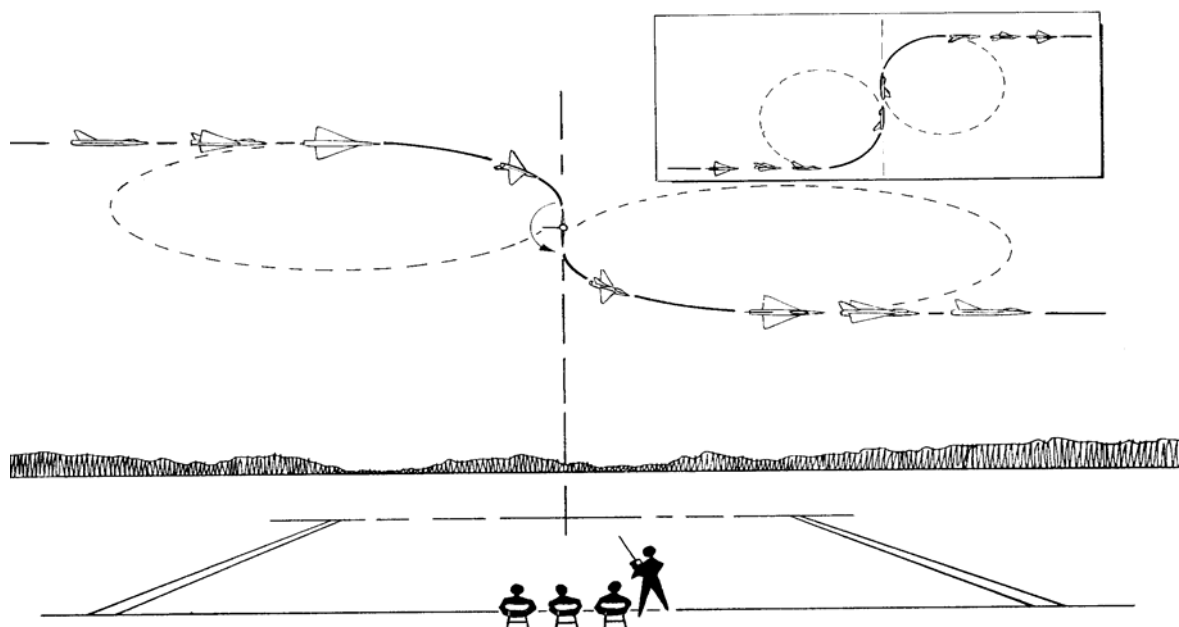
Pokud není předepsáno jinak, musí velikost obrátů odpovídat měřítku, v němž je model postaven.

Poznámky:

1. Pokud byl pilot předlohy viditelný během letu, musí být model opatřen figurkou pilota odpovídající velikosti a tvaru, viditelnou během letu modelu. Pokud figurka není osazena, snižuje se celkové letové hodnocení o 5 %.
2. Pokud pilot zařazuje technické figury během volitelných prvků (zatahovací podvozek, let na klapkách, světlomet, atd.), je povinen tyto prvky používat během předváděných letových prvků (vzlet, mezipřistání, přistání, atd.) tak, jako tyto technické funkce využívá předloha. Nesplní-li tyto předpoklady, snižuje se celkové letové hodnocení o 5 %.

Y. Derryho zatáčka.

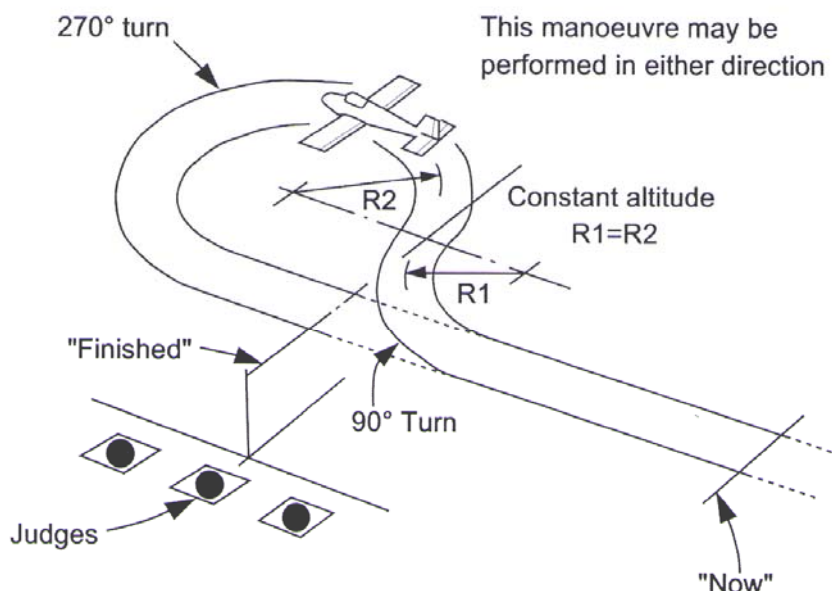
Model letadla se přibližuje vysokou rychlostí v přímém letu ve stálé výšce po dráze, rovnoběžné s linií rozhodčích. Pak model letadla provede čtvrtinu ostré zatáčky bez ztráty výšky směrem od rozhodčích v náklonu převyšujícím 60° . Před rozhodčími provede půlvýkrut ve stejném smyslu, jako vstupní zatáčka,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

**Chyby:**

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



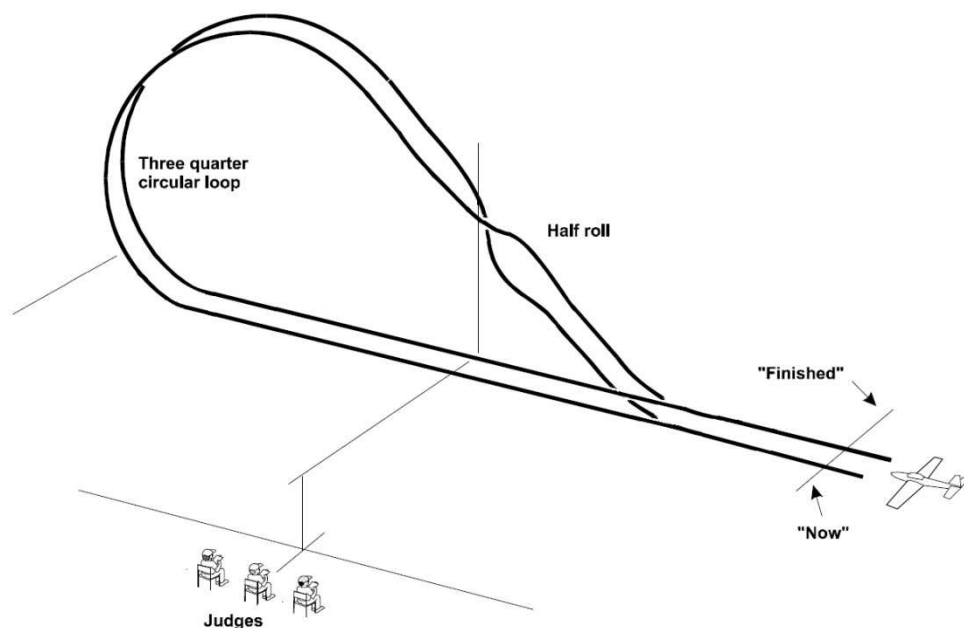
Příklad : This manoeuvre may be performed in ether direction = Obrat může být proveden v obou směrech,
constant altitude = stálá výška, 90°, 270° turn = zatáčka o 90°, 270°

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.

½ kubánské osmy

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 půlvýkruť a pokračuje v klesání s přechodem do přímého vodorovného letu ve směru a výšce jako při zahájení obratu. Na vrcholu 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.



Chyby:

1. Obrat není předveden ve svislé rovině rovnoběžné s linií rozhodčích.
2. Přemet není kruhový.
3. Model letadla letí na zádech příliš dlouho nebo krátce.
4. Půlvýkruť není 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.