

Regulace modelů letadel - vyjádření SMČR k detailům připravované legislativy

Tento materiál vychází z předpokladu, že MD získá zákonné zmocnění k regulaci modelů s maximální vzletovou hmotností nepřesahující 20kg na základě „zdůvodnění potřeby konat“, která vyloučí možnost nulové varianty a samoregulace jako rovnocenně hodnocených variant řešení.

Část A – vyjádření k materiálu předloženého MO na jednání 28.8.2008

ad 1)

Zcela souhlasíme s návrhem umožnění shozů alespoň pro účely soutěžního létání s modely. Nejsme si však zcela jisti, zda shazování propagačních materiálů a „drobných cukrovinek“ nepřináší zvýšená rizika, neboť jejich shoz předpokládá létání modelů nad shromážděním osob.

ad 2)

K provozu halových modelů se vyjadřujeme v části B pod bodem 2. Problém jejich ekvivalentu vidíme v tom, že takový model nelze jednoznačně určit a vzniká zde právní nejistota, co je ekvivalentem halového modelu. Celou tuto problematiku navrhuje řešit spíše tak, jak je uvedeno dále v části B pod body 3 a 4.

ad 3)

Problematiku „volných modelů“ navrhuje řešit komplexněji a to dle dále uvedeného bodu 5 v části B.

ad 4)

Celou tuto problematiku navrhuje řešit tak (viz. naše poznámka k bodu 2 materiálu MO), jak je uvedeno dále v části B pod body 3 a 4.

ad 5)

S možností publikovat trvalé modelářské prostory, které budou mít speciální výjimky zcela souhlasíme a považujeme toto za jeden ze základních prvků, který posílí bezpečnost veškerého leteckého provozu včetně modelů letadel.

ad 6)

S doplněním textu o výškový limit souhlasíme. Jen s odvoláním na předchozí bod bychom modifikovali poslední větu tak, že „*výška nesmí překročit stanovená omezení.*“

ad 7)

S návrhem MO souhlasíme.

ad 8)

Navrhujeme zde spíše postupovat obdobně, jako tomu je u veřejných vystoupení letadel, tedy tak, že vzdálenosti modelů od osob budou dány jejich parametry. Vzdávající energie modelu bude znamenat vzrůstající minimální vzdálenost. Upoutané modely, vzhledem k jejich specifikům pak navrhuje řešit dle bodu 6 části B a halové modely dle bodu 2 části B.

ad 9)

Specifické otázky pojištění řešil P. Macek ve svém materiálu.

ad 10)

Zahrnutí modelů letadel mezi ostatní rovnoprávné účastníky letového provozu vítáme.

Část B – doplnění výše zmíněný materiál MO o nové připomínky SMČR

1. Považujeme za nezbytné najít jasnou definici modelu letadla jako podkategorie UAV určené pro sportovní a rekreační účely. Toto by bylo možné řešit například doplněním textu článku 1.5 návrhu doplňku X o text: „*Za model letadla se považuje bezpilotní prostředek provozovaný výhradně v dohledu pilota k rekreačním a sportovním účelům.*“

Odůvodnění:

ČR musí jako každý jiný členský stát EU zajistit plnění NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 785/2004, ze dne 21. dubna 2004, o požadavcích na pojištění u leteckých dopravců a provozovatelů letadel, dle ustanovení v článku 8 odstavec 1. ČR tedy musí být schopna rozpoznat, které UAV musí být pojištěno ve smyslu tohoto nařízení a které nikoliv. Proto musí umět bezpečně rozpoznat **model letadla** (do 20kg) od ostatních UAV, neboť na něj se toto nařízení nevztahuje.

Zároveň se tím zvýší právní jistota „provozovatele UAV“, zda provozuje model, který nepodléhá povinnému pojištění dle výše uvedeného Nařízení, nebo zda provozuje jiný druh UAV, který musí být podle výše uvedeného Nařízení pojištěn.

Upozorňujeme, že jeden návrh definice modelu k projednání byl ze strany SMČR předložen formou návrhu úpravy § 2 zákona o civilním letectví.

2. Navrhujeme jasně deklarovat, že regulace se nevztahuje na létání „halových modelů“ uvnitř objektů (haly, tělocvičny, kanceláře ...).

Odůvodnění:

Dle našeho názoru není vzduch uzavřený v objektech možné zahrnout pod pojem vzdušný prostor ČR, který by spadal pod kompetence MD a ÚCL. Je třeba si uvědomit, že provoz probíhá většinou v „soukromých“ objektech a takový zásah státu by mohl být v rozporu s Ústavou ČR.

3. Navrhujeme umožnit modelům letadel (je možné uvažovat o nějaké hmotnostní hranici modelu, např. 20kg) létat v prostoru, v němž je poskytována letištní letová informační služba (ATZ), bez nutnosti povolení provozovatele letiště, pokud modely budou provozovány ve vzdálenosti větší jak 1.500m od nejbližšího bodu dráhy v užívání a zároveň nepřekročí maximální výšku letu 100m AGL. (k 2.11 Doplnění X)

Odůvodnění:

Jak bylo již ze strany MD a ostatních členu pracovní skupiny několikrát konstatováno, provoz „velkých“ letadel je vesměs veden ve výšce 150m AGL a výše a to i v prostorech ATZ vyjma vzletu a přistání, který se odehrává na tzv. letištním okruhu. Prostory letištních okruhů včetně pojezdového systému, stojánek pro letadla a letištních budov se dle našich informací vejdu v dostatečné míře do prostoru, který pokrývá oblast do vzdálenosti 1.500m od vzletové a přistávací dráhy daného letiště. Proto by při létání modelů letadel ve vzdálenosti větší a ve výšce nižší jak 100m AGL neměl vzniknout kolizní provoz mezi letadly a modely. Z bezpečnostních důvodů je možné uvažovat o hmotnostním limitu modelu, pro nějž by toto platilo.

4. Navrhujeme umožnit modelům letadel (je možné uvažovat o nějaké hmotnostní hranici modelu, např. 20kg) létat v řízeném prostoru letiště (CTR) bez povolení příslušného stanoviště ŘLP na základě předchozího souhlasu ÚCL, pokud modely budou provozovány ve vzdálenosti větší jak 5.000m od nejbližšího bodu dráhy v užívání příslušného letiště a zároveň nepřekročí maximální výšku letu 100m AGL. (k 2.12 Doplnění X)

Odůvodnění:

Obdobný případ jako u letiště s ATZ, ale pro letiště s CTR. Tentokrát se zde bere v úvahu provoz velkých dopravních letadel a jejich sestupné úhly. Proto je z naší strany navržena „bez povolení nedotknutelná“ oblast do vzdálenosti 5.000m od vzletové a přistávací dráhy daného letiště, kdy by při létání modelů letadel ve vzdálenosti větší a ve výšce nižší jak 100m AGL opět neměl vzniknout kolizní provoz mezi letadly a modely (výška dopravního letadla vzdáleného 5km od prahu dráhy by měla být větší jak 250m nad prahem dráhy, což by i při zvlněném terénu v okolí letiště mělo postačovat, aby vzdálenost modelu od letadla nebyla menší jak 100m). Z bezpečnostních důvodů je možné uvažovat o hmotnostním limitu modelu, pro nějž by toto platilo.

5. Pro provoz „volných modelů“ doporučujeme stanovit, že:
 - a. volný model musí být vypuštěn na závětrné straně od osob, majetku a ostatního leteckého provozu;

- b. volný model musí být vypuštěn v místě, kde ve směru větru je vhodný volný prostor dostatečných rozměrů pro jeho přistání;
- c. pilot modelu (modelář) se při provozu volného modelu může pohybovat vůči zemi bez povolení ÚCL; (k 1.6 Dopl X)
- d. vlétnutí volného modelu do řízeného, zakázaného, omezeného, nebezpečného, rezervovaného nebo vyhrazeného vzdušného prostoru, případně překročení povolené výšky letu není přestupkem, pokud byl volný model vypuštěn v souladu s písmeny a) a b) a k porušení zákazu došlo vlivem neočekávané změny horizontálního nebo vertikálního proudění vzduchu (je možné uvažovat o nějaké hmotnostní hranici volného modelu, např. 3kg).

Současně doporučujeme zvážit, zda volné modely (je možné uvažovat o nějaké hmotnostní hranici volného modelu, např. 3kg) vůbec nevyjmout z regulace, neboť potenciální škoda, která z jejich provozu hrozí nebude významná vůči jiným druhům bezpilotních prostředků a možnosti ovlivnění jejich letu modelářem po vypuštění jsou téměř nulové.

Odůvodnění:

U volných modelů je třeba brát v úvahu směr větru jako hlavní vstupní parametr. Podle volby místa vzletu lze ovlivnit to, kudy model poletí a kudy jej bude modelář sledovat. Na druhou stranu, když modelář dobře zvolí místo startu, nemělo by mu být kladeno „za vinu“, že vlivem náhlé změny směru či síly větru, nebo výskytu nezvykle silného termického proudění se model dostane do míst, která nejsou pro let UAV obecně povolena. Tím by se však nezbavil odpovědnosti za případné škody. Ovšem, v případě volných modelů, jejich běžné vzletové hmotnosti se počítají od desítek gramů a málokdy přesahují hodnotu 1kg, nelze za běžných okolností předpokládat vznik jakýchkoliv škod, natož pak škod velkých následků. Je možné uvažovat o hmotnostním limitu modelu, pro nějž by toto „zproštění“ platilo, neboť provoz volných modelů vyšších hmotností je ze své povahy již nebezpečný sám o sobě.

6. Pro provoz „upoutaných modelů“ navrhujeme stanovit, že:

- a. upoutaný model může být provozován pouze tam, kde je letový prostor vhodným způsobem vyznačen a kde je vhodným způsobem zabráněno vstupu osob nezúčastněných na jeho provozu do letového prostoru;
- b. pro let upoutaného modelu není vyžadováno povolení ÚCL ani stanoviště ŘLP tam, kde to obecně regulace UAV předpokládá, ale postačuje souhlas správního orgánu (u ochranných pásem) nebo vlastníka pozemku (letiště, parkoviště, sportovního areálu, ...), na kterém budou lety upoutaného modelu probíhat (max. výška letu modelu nepřesáhne 25m AGL – modelář se vztyčenou rukou 2m délka řízení max. 21,5m + polovina rozpětí cca max. 1,5m); (k 2.10, 2.11 a 2.12 Dopl X)
- c. ustanovení obecné regulace UAV o vzdálenosti modelu za letu od osob a majetku se pro upoutané modely neuplatní, pokud bude vhodně (zábrany, pevným oplocením, ...) oddělen letový prostor od osob nezúčastněných na letovém provozu. (k 3.3.7 Dopl X)

Odůvodnění:

Provoz upoutaných modelů je ze své povahy specifický a ke kolizi s požadavky na UAV téměř nevzniká. Proto se domníváme, že by ani podmínky pro povolení těchto letů nemusely být řešeny přes takové státní orgány, jako jsou ÚCL a ŘLP, neboť pro ně informace o místě létání s upoutanými modely nebude mít informační hodnotu. Vzhledem k tomu, že upoutané modely se využívají téměř výlučně pro sportovní účely, kde jsou podmínky pro létání upraveny sportovními pravidly, proto doporučujeme dané změkčení podmínek. Navíc, upoutané modely přesahující svojí hmotností hranici 7kg jsou spíše výjimkou a v ČR se téměř nevyskytují.

7. Pro provoz „dálkově řízených modelů za trvalého přímého dohledu modeláře (dále jen RC modelů) navrhujeme:

- a. stanovit pravidla vyhýbání a to např. tak, že: (k 2.13 Dopl X)
 - i. RC model nesmí letět v takové blízkosti jiného letadla, která by vytvářela nebezpečí srážky.

- ii. Letadla mají před RC modely právo přednosti.
 - iii. RC model se musí vyhnout letadlu nejkratší trasou do bezpečné vzdálenosti vodorovným nebo klouzavým letem, během něhož (pokud to RC model a schopnosti modeláře umožňují) kývá ze strany na stranu kolem podélné osy.
 - iv. Přibližují-li se RC model a letadlo čelně nebo přibližně čelně a existuje-li nebezpečí srážky, RC model se musí vyhnout změnou kurzu doprava. Zpozoruje-li pilot letadla RC model (nebo i jiný model letadla), vyhýbá se modelu také změnou kurzu doprava.
- b. povolit pro tyto RC modely létání v celém volném (mimo řízený, zakázaný, omezený, nebezpečný, rezervovaný nebo vyhrazený vzdušný prostor a prostor, v němž je poskytována letištní letová informační služba) prostoru třídy G bez omezení výšky na 100m AGL (je možné uvažovat o nějaké hmotnostní hranici RC modelu, např. 20 nebo jen 7kg) pokud bude modelář o okolním leteckém provozu trvale informován alespoň jedním pomocníkem. (k 3.1.1 Dopl X)

Odůvodnění:

Jelikož nelze vyloučit, že se model letící v prostoru, který bude pro něj povolen nesetká s „velkým“ letadlem (například letadlo v nouzi), domníváme se, že absence pravidla vyhýbání alespoň tam, kde má modelář možnost jej realizovat, je nezbytnou součástí regulace. Stát by asi těžko obhájil, že sřfet RC modelu s letadlem v nouzi byl zapřičiněn tím, že nestanovil, kdo se musí uhnout a jakým způsobem. Námí navržené pravidlo vychází z toho, že pilot letadla nemusel model zpozorovat a proto je povinností modeláře co nejrychleji s modelem odletět mimo předpokládanou trasu letadla do bezpečné vzdálenosti. Jelikož nelze jednoznačně určit, zda je model výš nebo níž, není vhodné s modelem měnit bezdůvodně výšku letu, ale směřovat co nejkratší trasou od předpokládané trasy letadla. Přitom je ale vhodné, aby modelář svůj model pokud možno zviditelnil pilotovi letadla, čemuž může napomoci kývání ze strany na stranu (ukazování dolní a horní plochy křídla s možností odrazů světla).

Bude-li existovat pravidlo vyhýbání, pak ale nic nebrání tomu, aby takový RC model, řízený pod trvalým dohledem modeláře, mohl létat jako plnohodnotná součást leteckého provozu alespoň v prostoru třídy G, pokud o ostatním leteckém provozu bude modelář informován alespoň jedním pomocníkem, který nebude sledovat model, ale okolí a včas bude podávat informace o možném kolizním provozu. Z bezpečnostních důvodů je možné uvažovat o hmotnostním limitu modelu, pro nějž by toto platilo.

- 8. Navrhujeme zvážít, zda je pro provoz modelů letadel v ochranných pásmech (či jen některých) nezbytný souhlas ÚCL, nebo zda by nepostačoval souhlas správního orgánu nebo oprávněné osoby. (k 2.10 Dopl X)
- 9. Považujeme za nezbytné vyřešít otázku, co se myslí pojmem „Letecké veřejné vystoupení“. Zda tento pojem zahrnuje či nezahrnuje modelářské soutěže, neboť u modelů letadel s hmotností od 7kg do 20kg by musel pořadatel soutěže zároveň žádat ÚCL a soutěž pořádat v souladu s podmínkami vydanými ÚCL. Problém zejména vidíme u kategorií modelů letadel, které svojí maximální povolenou hmotností dle pravidel mírně přesahují hranici 7kg, ale pořadatel dopředu netuší, zda se takový model vůbec bude soutěže účastnit. (k 3.3.6 Dopl X)

Navržené změny by dle našeho názoru bylo možné v některých případech aplikovat i na provoz ostatních UAV a nejen provoz modelů letadel.

Na závěr si dovolíme vznést drobný dotaz k článku 2.4 návrhu doplňku X, zda se vztahuje i na výrobce (dovozce) součástí modelů letadel, stavebnic modelů letadel a kompletních modelů letadel „Ready to Fly“, a zda toto bylo s někým, kdo je zastupuje, konzultováno. SMČR výrobce a dovozce nezastupuje, ale tyto podnikatelé jsou pro členy SMČR zdrojem „modelářského materiálu“, proto má SMČR i na této otázce a jejího případného dopadu na maloobchodní ceny nepřímý zájem.