

Doplňující informace ÚCL

k

Bezpečnostnímu opatření Ministerstva dopravy – odboru civilního letectví č. 2/2008

uveřejněnému jako AIC C 13/08 ze dne 22. května 2008

(První vydání ze dne 5. června 2008)

Obsah

0.	Obecně.....	3
1.	Základní cíl bezpečnostního opatření.....	4
2.	Kontroly	4
3.	Účel použití bezpilotních systémů	4
4.	Výjimky z ustanovení bezpečnostního opatření	4
5.	Přeprava nebezpečných látek nebo zařízení.....	6
6.	Shazování předmětů za letu.....	6
7.	Ochranná pásma.....	6
8.	Létání v blízkosti letišť	7
9.	Létání v řízeném vzdušném prostoru	8
10.	Létání v zakázaných, omezených, nebezpečných, rezervovaných a vyhrazených prostorech	8
11.	Provoz mimo dohled pilota	9
12.	Požadavky na vizuální kontakt s bezpilotním prostředkem	9
13.	Okolní letový provoz, pravidla přednosti a vyhýbání	10
14.	Podmínky pro předčasné ukončení letu	10
15.	Létání v noci.....	10
16.	Omezení výšky letu	11
17.	Omezení vzdálenosti, do které lze létat.....	11
18.	Mezní vzdálenosti od osob, prostředků, staveb a hustě osídlených prostor.....	11
19.	Pojištění odpovědnosti za škodu	12

0. Obecně

Tyto doplňující informace byly vypracovány Úřadem pro civilní letectví v návaznosti na uveřejnění bezpečnostního opatření Ministerstva dopravy – odboru civilního letectví č. 2/2008, jsou dostupné prostřednictvím webových stránek ÚCL (www.ucl.cz) a dle potřeby budou upravovány, nahrazeny nebo zrušeny.

Členění tohoto dokumentu záměrně odpovídá členění bezpečnostního opatření. Ke každému ustanovení bezpečnostního opatření je tedy možné najít další doplňující informace podle čísla tohoto ustanovení. Části textu bezpečnostního opatření, jsou-li v rámci tohoto dokumentu pro úplnost uváděny, jsou pro přehlednost psány kurzivou.

Bezpečnostní opatření je opatřením nezbytným do doby veřejného projednání a zavedení národní koncepce regulace bezpilotních systémů formou leteckého předpisu a podrobných postupů a výkladových materiálů. Koncepce regulace vychází z aktuální platné legislativy v ČR a v maximální možné míře bere v úvahu existující nebo v současné době vytvářené regulační materiály z důvodu nezbytnosti mezinárodní harmonizace. V této souvislosti je třeba si především uvědomit, že dle par. 52 zákona o civilním letectví (zákon č. 49/1997 Sb. v platném znění) může v České republice létat letadlo bez pilota pouze na základě povolení vydaného Úřadem pro civilní letectví a za podmínek stanovených v tomto povolení.

Definice letadla a kategorizace letadel je stanovena Mezinárodní organizací pro civilní letectví ICAO. Základní dělení letadel je možné provést na letadla klasická s pilotem a letadla bez pilota na palubě. Pro druhou skupinu byla na národní úrovni vytvořena definice bezpilotního prostředku a bezpilotního systému, a to na základě doporučení Sdružených leteckých úřadů JAA, organizace EUROCONTROL a Evropské agentury pro bezpečnost letectví EASA.

Za bezpilotní prostředek se považuje letadlo, které je konstruováno pro provoz bez pilota-člověka na palubě.

Za bezpilotní systém se považuje systém skládající se z bezpilotního prostředku, řídicí stanice a jakéhokoliv dalšího prvku nezbytného k umožnění letu, jako například komunikačního spojení nebo prvku pro vypuštění a návrat. Bzpilotních prostředků, řídicích stanic nebo prvků pro vypuštění a návrat může být v rámci bezpilotního systému více.

Z výše uvedených důvodů jsou za bezpilotní systémy považovány i modely letadel, včetně vybavení nezbytného k jejich provozu.

Z hlediska regulace nebyl do současné doby shledán důvod pro zavedení dalších definic. U bezpilotních prostředků byla proto provedena kategorizace na základě účelu využití a maximální vzletové hmotnosti bezpilotních prostředků, a to v maximální možné shodě s jinými evropskými regulačními materiály, především s materiály Úřadu pro civilní letectví Spojeného království (CAA-UK). V současné době již existuje předpoklad, že právě tyto regulační materiály se stanou základním podkladem pro přípravu společného evropského regulačního materiálu pro bezpilotní systémy.

Proto nebyla například zavedena definice modelu letadla. Koncepce regulace uvažuje s následujícími účely využití bezpilotních systémů - rekreační účely, sportovní účely,

letecké práce, experimentální účely a výzkumné účely. Ne všechny účely však vyžadují stejný systém regulace. Je zřejmé, že bezpilotní prostředek pro rekreační účely vyžaduje jiný přístup, než prostředek určený k leteckým pracím. Koncepce regulace spočívá ve vypracování základních požadavků společných pro všechny bezpilotní systémy, které jsou dle potřeby u jednotlivých kategorií bezpilotních systémů doplňovány dodatečnými požadavky.

1. Základní cíl bezpečnostního opatření

Lety s bezpilotním prostředkem smí být prováděny jen takovým způsobem, aby nedošlo k ohrožení bezpečnosti ostatního letového provozu, osob a majetku na zemi.

Základním cílem a smyslem přípravy regulace bezpilotních systémů je další posilování úrovně bezpečnosti leteckého provozu, osob a majetku na zemi s ohledem na rozvoj letectví v oblasti bezpilotních systémů a leteckého modelářství. S uvážením tohoto základního cíle je třeba také bezpečnostní opatření interpretovat.

2. Kontroly

Vlastník, provozovatel nebo pilot bezpilotního systému musí na žádost Úřadu pro civilní letectví (dále jen „Úřad“) umožnit Úřadu provedení kontroly bezpilotního systému k rozhodnutí o použitelnosti tohoto bezpečnostního opatření.

Povolení k létání bezpilotních prostředků vydává Úřad pro civilní letectví. Do doby uveřejnění podrobných pravidel létání a souvisejících postupů je provoz bezpilotních prostředků všeobecně umožněn prostřednictvím základních a jednotných provozních omezení stanovených předmětným bezpečnostním opatřením. V této souvislosti je Úřad pro civilní letectví oprávněn provádět kontroly bezpilotních prostředků, jejichž smyslem je především rozhodnutí o použitelnosti předmětného bezpečnostního opatření a konkrétních podmínek stanovených tímto rozhodnutím. Míra angažovanosti Úřadu a rozsah kontrol se samozřejmě zvyšuje s rostoucí hmotností bezpilotního prostředku, a zásadními hranicemi v tomto smyslu je 7, 20 a 150 kg.

3. Účel použití bezpilotních systémů

Bezpilotní systém smí být využíván pouze k účelu, ke kterému byl konstruován a vyroben.

Bezpilotní systém nelze automaticky použít pro jiný účel, než ke kterému byl konstruován a vyroben. Účel použití je rozhodující již při návrhu konstrukce. Například model prodáváný k rekreačním účelům nemůže být automaticky využitelný pro letecké práce bez dalšího ověření, že je pro letecké práce po konstrukční stránce způsobilý.

4. Výjimky z ustanovení bezpečnostního opatření

Lety s bezpilotním systémem, jehož technické parametry nebo způsob provozu vyžadují výjimku z tohoto bezpečnostního opatření nebo nejsou v souladu s provozními instrukcemi stanovenými výrobcem bezpilotního systému, se nesmí provádět.

Bezpečnostní opatření stanoví základní provozní omezení pro bezpilotní systémy do doby uveřejnění vnitrostátního předpisu upravujícího předmětnou oblast. Stanovení provozních omezení bylo kritickou fází projednávání návrhu regulace. Úhly pohledu například regulátora, zkušeného sportovního modeláře, provozovatele modelu letadla, který v rámci svého svobodného chování nerespektuje práva třetích osob, pilota dopravního letounu hlásícího sblížení s modelem letadla ve fázi přiblížení na přistání nebo majitele soukromého pozemku řešícího škody způsobené v souvislosti s provozováním modelů letadel, ke kterému nedal své svolení, mohou být velmi odlišné.

Provozní omezení, tak jak jsou uvažována v národní koncepci regulace a jak jsou stanovena bezpečnostním opatřením, vychází v maximální možné míře, jak již bylo naznačeno výše, z mezinárodních doporučení Sdružených leteckých úřadů JAA, organizace EUROCONTROL a agentury EASA. Současně byl uvažován vztah k jiným evropským regulačním materiálům, především k materiálům Úřadu pro civilní letectví Spojeného království (CAA-UK).

Je zřejmé, že tato provozní omezení jsou oproti současnému stavu jistým způsobem omezující a nemohou umožnit veškerý v současné době probíhající provoz nebo provoz zamýšlený v budoucnu. Z pohledu nezbytnosti zajištění základních cílů regulace bezpilotních systémů však tato omezení byla v dané situaci shledána jako nezbytná.

Druhy provozu, které vyžadují výjimku ze stanovených provozních omezení, je nyní třeba řešit individuálně. Především se jedná o sportovní akce či letecká veřejná vystoupení, které mohou vyžadovat výjimku z určitých omezení. Předpokládá se, že v nejbližší době dojde ke zmapování jak těchto akcí, tak lokalit, kde takové akce probíhají, často již mnoho let. Obecně lze konstatovat, že výjimku z provozních omezení stanovených bezpečnostním opatřením může stanovit subjekt, který opatření vydal. V tomto případě by tedy žádost o výjimku měla být adresována na Ministerstvo dopravy, pokud není v bezpečnostním opatření uvedeno jinak.

Informace nutné k posouzení možnosti udělení výjimky jsou samozřejmě místo, datum, čas a druh provozu a specifikace konkrétních provozních omezení, u kterých je výjimka požadována. V této souvislosti je však třeba si uvědomit, že každá žádost o výjimku musí být řádně odůvodněna. K problematice výjimek z provozních omezení bude pravděpodobně požadováno stanovisko Úřadu pro civilní letectví a Úřad stanoviska nebude moci vydat bez potřebných informací. Žádost o výjimku z provozních omezení by proto měla být automaticky spojena s doložením dodatečných opatření přijatých pro účely zajištění bezpečnosti leteckého provozu, osob a majetku na zemi. Takovými opatřeními mohou být například dohody s provozovatelem letiště či majitelem pozemku, součinnost s příslušným stanovištěm řízení letového provozu, oplocení a jiné mechanické zábrany, požadované technické vybavení, mezinárodní či národní řády, pravidla či stanovy, edukace a poučení osob účastnících se i neúčastnících se provozu, apod.

Očekává se, že zavedení bezpečnostního opatření bude do jisté míry spojeno s nárůstem administrativy na obou stranách. Do budoucna se však předpokládá, že řada v začátku vydávaných individuálních výjimek bude postupně nahrazována určitými generálními výjimkami pro konkrétní subjekty, akce a lokality a administrativní zatížení subjektů státní správy a regulovaných subjektů bude ubývat.

5. Přeprava nebezpečných látek nebo zařízení

Bezpilotní prostředek se nesmí použít k přepravě nebezpečných látek nebo zařízení, které by mohly způsobit obecné ohrožení.

Důvodem pro zavedení tohoto omezení je obava z protizákonného či teroristického zneužití bezpilotních prostředků. Do přepravy nebezpečných látek nespadá palivo pro pohonnou jednotku. Zakázána je například přeprava chemických, biologických, výbušných, zápalných, radioaktivních a jiných nebezpečných materiálů. Zakázána je rovněž například zástavba střelných a jiných zbraní nebo reaktivních střel.

Přepravu látek nebo zařízení je třeba opět posuzovat s ohledem na základní cíle tohoto bezpečnostního opatření. Například mezi látky a zařízení, které by neměly ohrozit letecký provoz, bezpečnost osob a majetku na zemi, by mohly patřit vyvíječe dýmu či bezpečné imitace znázorňující odpal munice z maket. I v těchto případech je nicméně třeba posoudit možná nebezpečí a přijmout odpovídající bezpečnostní opatření.

6. Shazování předmětů za letu

Bezpilotní prostředek se nesmí použít ke shazování předmětů za letu.

Shazování předmětů za letu je principiálně zakázáno z důvodu obavy z možného porušení bezpečnosti osob a majetku na zemi. Skutečností je, že při modelářských akcích jsou dnes často využívány shozy RC výsadkářů, shozy sladkostí pro děti a shozy imitací leteckých pum při veřejných vystoupeních. Do doby vypracování zvláštních pravidel, která budou řešit nejen bezpečnost diváků při veřejných vystoupeních, ale také základní bezpečnost při práci s imitačními prostředky, protipožární opatření apod., nejsou tyto činnosti povoleny.

7. Ochranná pásma

S výjimkou, kdy tak povolí Úřad na základě předchozího souhlasu příslušného správního orgánu či oprávněné osoby, se lety bezpilotního prostředku nesmí provádět v ochranných pásmech, zejména pak v ochranných pásmech:

- a) podél nadzemních dopravních staveb;*
- b) podél tras nadzemních inženýrských sítí;*
- c) podél tras nadzemních telekomunikačních sítí;*
- d) v okolí vodních zdrojů;*
- e) podél hranic zvláště chráněných území;*
- f) v okolí nemovitých kulturních památek, památkových rezervací, památkových zón, apod.;*
- g) v blízkosti přírodních léčivých zdrojů a zdrojů nerostného bohatství.*

Toto provozní omezení vychází z platných právních předpisů a definuje striktní zákaz létání nad konkrétními lokalitami. Jedná se o lokality, kde by případná havárie bezpilotního prostředku mohla mít závažné následky.

Z daného provozního omezení je například zřejmé, že ke vzletům a přistáním není možné využívat silnic, dálnic a místních komunikací. Komunikace je například rovněž zakázáno

přelétávat a přibližovat se k nim na vzdálenosti uvedené v prováděcí vyhlášce k zákonu o pozemních komunikacích. Zakázáno je také například přelétávání i podlétávání venkovního vedení elektrické energie. Vymezením ochranných pásem venkovního vedení elektrické energie podle velikosti napětí jsou určeny i minimální vzdálenosti od vedení, které je nutné z bezpečnostních důvodů respektovat.

Výjimky z tohoto provozního omezení bude opět třeba řešit individuálně. Pokud bude let bezpilotního prostředku nutné z nějakého důvodu provést (např. fotografování, filmování, monitorování, apod.), je samozřejmě možné o příslušné povolení požádat příslušný správní orgán či oprávněnou osobu a následně Úřad. Je však nutné počítat s tím, že povolení nemusí být uděleno.

8. Létání v blízkosti letišť

S výjimkou, kdy tak povolí provozovatel letiště, se lety bezpilotního prostředku nesmí provádět v horizontální vzdálenosti menší než 5 500 m od vztažného bodu letiště.

V souvislosti s uvedeným provozním omezením je třeba konstatovat, že právě provoz modelů letadel v blízkosti letišť a mnozíci se případy neukázněného provozu modelů letadel vůbec byl jednou z příčin zahájení regulace bezpilotních systémů. Přítomnost modelu letadla ve vzdušném prostoru, ve kterém se může setkat s klasickým letovým provozem a zejména s provozem obchodní letecké dopravy, je z hlediska bezpečnosti bez dalších jasně specifikovaných a dodržovaných bezpečnostních pravidel naprosto nepřijatelná.

Stanovená hranice je výsledkem společného jednání subjektů státní správy, leteckého průmyslu a zástupců letecké veřejnosti, včetně zástupců leteckého modelářství, participujících na přípravě koncepce regulace bezpilotních systémů.

Dané provozní omezení nepředstavuje konec létání v blízkosti letišť nebo přímo na letištích samotných. Bezpečnostní opatření naopak vytváří prostor pro zmapování letišť a jiných ploch využívaných již v současné době pro provoz bezpilotních systémů s tím, že bude učiněno maximum pro zachování provozu bezpilotních prostředků na těchto letištích a plochách. Vytváří se prostor pro jednání a přijetí dohod mezi provozovateli bezpilotních systémů (případně organizovanými skupinami provozovatelů bezpilotních systémů) a provozovateli letišť, prostor pro přijetí dodatečných opatření pro zvýšení bezpečnosti provozu bezpilotních systémů na těchto letištích a jiných plochách, a to zejména v případě předpokládané žádosti o udělení výjimky k některému z provozních omezení stanovených tímto bezpečnostním opatřením.

Informace k posouzení vyhovění tomuto provoznímu omezení jsou v současné době zdarma k dispozici prostřednictvím Letecké informační příručky AIP uveřejněné na webových stránkách Řízení letového provozu ČR, s.p., konkrétně Letecké informační služby (LIS) s adresou <http://lis.rlp.cz>. Informace o letištích je možné nalézt v Části 3 – Letiště (AD). V případě dotazů či nejasností nicméně neváhejte kontaktovat Ministerstvo dopravy nebo Úřad pro civilní letectví.

Dané provozní omezení se vztahuje na všechny bezpilotní prostředky, nicméně je třeba jej interpretovat s ohledem na základní cíle tohoto bezpečnostního opatření – zajištění bezpečnosti leteckého provozu, osob a majetku na zemi. Létání velmi malých modelů letadel (např. z EPP) nebo různých létajících hraček, které jsou jako takové prodávány, na

velmi malém prostoru v těsné blízkosti jejich pilota, v blízkosti země a pod úrovní okolních terénních překážek (stromy, domy, apod.) a například na vlastním pozemku nemusí nutně znamenat nebezpečí pro letecký provoz, osoby a majetek na zemi. Podmínkou jejich provozu však v každém případě zůstává dodržování zásad pro výběr místa létání tak, aby k ohrožení leteckého provozu, osob a majetku na zemi nemohlo za žádných okolností dojít. Je třeba si uvědomit odpovědnost za provoz a předem uvážit možná nebezpečí. Tato interpretace by v žádném případě neměla být chápána jako návod, jak bezpečnostní opatření obcházet. Je uvedena pouze z důvodu nutnosti upozornit na nezbytnost reálné interpretace účelu tohoto opatření, avšak s ohledem na finální odpovědnost konkrétních osob.

V souvislosti s odpovědností pilota bezpilotního prostředku je vhodné zmínit zvláštní kategorii létání s volnými modely. Za provoz volného modelu je odpovědný modelář, který jej vypouští. Přestože možnost řízení směru, výšky a doby letu je u volných modelů omezená, je modelář, který volný model vypouští, v každém případě odpovědný za volbu místa a způsobu vypuštění modelu tak, aby vyhověl omezením stanoveným tímto bezpečnostním opatřením.

9. Létání v řízeném vzdušném prostoru

S výjimkou, kdy tak povolí příslušné stanoviště řízení letového provozu na základě předchozího souhlasu Úřadu, se lety bezpilotního prostředku nesmí provádět v řízeném vzdušném prostoru.

V souladu s doporučením Sdružených leteckých úřadů JAA, organizace EUROCONTROL a agentury EASA a na základě dohody subjektů státní správy, leteckého průmyslu a zástupců letecké veřejnosti, včetně zástupců leteckého modelářství, participujících na přípravě koncepce regulace bezpilotních systémů, bylo dohodnuto, že provoz bezpilotních prostředků v řízeném vzdušném prostoru, tedy ve vymezeném vzdušném prostoru, ve kterém se poskytuje služba řízení letového provozu v souladu s klasifikací vzdušného prostoru, je bez předchozího souhlasu Úřadu a povolení příslušného stanoviště řízení letového provozu zakázán.

Z tohoto pohledu je především třeba seznámit se s upořádáním vzdušného prostoru a zejména s řízenými okrsky, které představují řízené vzdušné prostory v okolí velkých letišť. Informace k posouzení vyhovění tomuto provoznímu omezení jsou v současné době zdarma k dispozici prostřednictvím Letecké informační příručky AIP uveřejněné na webových stránkách Řízení letového provozu ČR, s.p., konkrétně Letecké informační služby (LIS) s adresou <http://lis.rlp.cz>, nicméně jsou nejlépe patrné z letecké mapy ICAO 1:500 000, dostupné opět prostřednictvím Letecké informační služby.

10. Létání v zakázaných, omezených, nebezpečných, rezervovaných a vyhrazených prostorech

Lety bezpilotního prostředku se nesmí provádět v zakázaných, omezených, nebezpečných, rezervovaných a vyhrazených prostorech s výjimkou, kdy tak povolí Úřad. V takovém případě žadatel o využití vzdušného prostoru postupuje v souladu s postupy uvedenými v Letecké informační příručce ČR, části ENR 1.1.9.

Informace k posouzení vyhovění tomuto provoznímu omezení jsou v současné době zdarma k dispozici prostřednictvím Letecké informační příručky AIP uveřejněné na webových stránkách Řízení letového provozu ČR, s.p., konkrétně Letecké informační služby (LIS) s adresou <http://lis.rlp.cz>. Informace o předmětných prostorech je možné nalézt v Části 2 – Tratě (ENR). Mapa zakázaných, omezených a nebezpečných prostorů je konkrétně uvedena v části ENR 6.3. Postup žádosti o využití některého z předmětných vzdušných prostorů je uveden v části ENR 1.1.9. V případě dotazů či nejasností nicméně neváhejte kontaktovat Ministerstvo dopravy nebo Úřad pro civilní letectví.

11. Provoz mimo dohled pilota

Provoz bezpilotního prostředku mimo dohled pilota je možný pouze v rezervovaných nebo vyhrazených vzdušných prostorech. Žadatel o využití takového vzdušného prostoru postupuje v souladu s postupy uvedenými v Letecké informační příručce ČR, části ENR 1.1.9. Za let bezpilotního prostředku mimo dohled pilota se považuje let, při kterém pilot nemá trvale vizuální kontakt s bezpilotním prostředkem, případně při kterém jsou překročena omezení platná pro bezpilotní prostředky provozované výhradně v dohledu pilota.

Bezpilotní systémy provozované mimo dohled pilota v současné době nejsou vybaveny technologiemi, které by umožňovaly jejich bezpečný provoz ve společném vzdušném prostoru za stejných pravidel létání, jaká platí pro klasická letadla s pilotem na palubě. V současné době není možný jejich provoz ve společném vzdušném prostoru ani jako let prováděný v souladu s pravidly pro let za viditelnosti (let VFR), ani jako let prováděný v souladu s pravidly pro let podle přístrojů (let IFR). Za těchto podmínek a s uvážením skutečnosti, že mnoho dosud chybějících technologií vzniká v současné době právě v České republice, bylo nutné vymezit bezpečné prostředí, ve kterém by nové technologie mohly být bezpečným způsobem zkoušeny.

Postupy pro využití uvedených prostorů jsou uvedeny v Letecké informační příručce AIP ČR, části ENR 1.1.9.

12. Požadavky na vizuální kontakt s bezpilotním prostředkem

S výjimkou provozu bezpilotního prostředku mimo dohled pilota, musí pilot trvale udržovat vizuální kontakt s bezpilotním prostředkem, přičemž prostředek musí zůstat pro pilota viditelný i bez vizuálních pomůcek. Za vizuální pomůcky se nepovažují brýle a kontaktní čočky na lékařský předpis.

Při provozu bezpilotního prostředku v dohledu pilota musí být neustále udržován vizuální kontakt s bezpilotním prostředkem. Plnění tohoto provozního omezení vyžaduje především uvážení individuálních zrakových schopností a například i okolních meteorologických podmínek. Důležitá je z tohoto pohledu také znalost okolního prostředí a možných překážek, kvůli kterým by bylo možné vizuální kontakt v průběhu provozu bezpilotního prostředku ztratit. Všechny uvedené faktory je třeba uvážit ještě před zahájením vlastního letu bezpilotního prostředku. Bezpilotní prostředek musí být navíc viditelný bez vizuálních pomůcek, za které se však nepovažují brýle a kontaktní čočky na lékařský předpis. Ke sledování letícího bezpilotního prostředku tedy není možné používat

např. dalekohled nebo kameru. Uvedené provozní omezení může být limitující pro maximální vzdálenost, do které lze s bezpilotním prostředkem létat.

13. Okolní letový provoz, pravidla přednosti a vyhýbání

Pilot bezpilotního prostředku musí trvale sledovat okolí a okolní letový provoz, kterému musí dávat přednost a vyhýbat se mu. Let smí být prováděn jen tehdy, když dohlednost a hustota ostatního letového provozu umožňují pilotovi zabraňovat srážkám za letu.

Toto zcela zásadní provozní omezení vyžaduje kromě jiného například výběr vhodného místa k létání, znalost okolního prostředí a leteckého provozu v dané lokalitě, uvážení individuálních pilotních schopností i schopností zrakových a uvážení meteorologických podmínek. Pilot bezpilotního prostředku se bezpečně a s dostatečnou rezervou vyhýbá veškerému okolnímu leteckému provozu a bere přitom na vědomí, že okolní letecký provoz nemusí bezpilotní prostředek včas zaregistrovat, neboť blízko letící model letadla může být například považován za klasické letadlo letící v dálce. Pilot bezpilotního prostředku odpovídá za předcházení srážkám s ostatním leteckým provozem.

14. Podmínky pro předčasné ukončení letu

Pokud má pilot pochybnosti o své schopnosti dokončit bezpečně let nebo za okolností, které by mohly vést k ohrožení ostatního letového provozu, osob a majetku na zemi, musí let bezpilotního prostředku v nejkratší možné době bezpečně ukončit.

Smyslem tohoto provozního omezení je zajištění základních cílů bezpečnostního opatření zejména v případě, kdy dojde ke změně podmínek, které byly pilotovi známy při zahájení provozu bezpilotního prostředku. Jedná se například o náhlou zdravotní indispozici pilota, změnu meteorologických podmínek, změnu hustoty okolního leteckého provozu nebo nepředpokládaný pohyb osob v místě provozování bezpilotního prostředku. Uvedené faktory by mohly v konkrétním případě představovat nebezpečí porušení provozních omezení stanovených tímto opatřením a tedy i jeho základních cílů.

15. Létání v noci

Lety bezpilotních prostředků se nesmí provádět v noci.

Dané opatření se opět vztahuje na všechny bezpilotní prostředky, nicméně je třeba jej opět interpretovat s ohledem na základní cíle tohoto opatření – zajištění bezpečnosti leteckého provozu, osob a majetku na zemi. Létání velmi malých modelů letadel (např. z EPP), osvětlených LED diodami, na malém prostoru v těsné blízkosti jejich pilota, v blízkosti země a pod úrovní terénních překážek (stromy, domy, apod.) a například na vlastním pozemku nemusí nutně znamenat nebezpečí pro letecký provoz, osoby a majetek na zemi. Podmínkou jejich provozu však v každém případě zůstává dodržování zásad pro výběr místa létání tak, aby k ohrožení leteckého provozu, osob a majetku na zemi nemohlo dojít. Je třeba si uvědomit odpovědnost za provoz a předem uvážit možná nebezpečí.

16. Omezení výšky letu

S výjimkou provozu bezpilotního prostředku mimo dohled pilota, se nesmí lety bezpilotních prostředků provádět ve výšce větší než 100 m nad zemí.

Omezení výšky letu bylo provedeno opět v souladu s doporučením Sdružených leteckých úřadů JAA, organizace EUROCONTROL a agentury EASA. S uvážením obecných pravidel létání ve třídě G vzdušného prostoru (od země do 1000 ft AGL) je možné konstatovat, že byla vytvořena určitá bezpečnostní rezerva i pro případ, kdy provozovatel bezpilotního prostředku nesprávně odhadne výšku nad zemí. Ani tato bezpečnostní rezerva však neznamená, že provozovatele bezpilotního prostředku i při dodržení stanovené výšky 100 m nad zemí nemůže překvapit například klasické letadlo s pilotem na palubě aktuálně letící v jeho výšce.

Předpokládá se, že pro provoz nad rámec tohoto provozního omezení budou udělovány výjimky, a to opět na individuálním základě s uvážením základních cílů tohoto opatření a způsobem, který byl již popsán výše.

17. Omezení vzdálenosti, do které lze létat

Pilot může létat s bezpilotním prostředkem jen do takové vzdálenosti, která mu umožňuje vyhodnotit případný konfliktní provoz a bezpečně se mu vyhnout. S výjimkou provozu bezpilotního prostředku mimo dohled pilota, nesmí být tato horizontální vzdálenost větší než 700 m.

I když je provoz bezpilotního prostředku povolen do maximální horizontální vzdálenosti 700 m od stanoviště pilota, je možné s prostředkem létat jen do takové vzdálenosti, aby byl pilot schopen bezpečně zajistit případné vyhnutí se leteckému provozu. Je třeba rovněž vzít v úvahu, že okolní letecký provoz nemusí bezpilotní prostředek včas zaregistrovat, neboť blízko letící model letadla může být například považován za klasické letadlo letící v dálce.

Vzdálenost 700 m od stanoviště pilota není tedy určující, je to jen maximální vzdálenost a může být omezena, a to nejen z důvodu okolního leteckého provozu, ale i na základě dalších provozních omezení stanovených tímto opatřením. Určující je proto vždy jediná vzdálenost, na kterou je pilot bezpilotního prostředku schopen zajistit vyhovění tomuto opatření.

18. Mezní vzdálenosti od osob, prostředků, staveb a hustě osídlených prostor

Bezpilotní prostředek, jehož maximální vzletová hmotnost je rovna nebo přesahuje 7 kg, se nesmí:

- a) v průběhu vzletu a přistání přiblížit k jakékoliv osobě jiné než jeho pilot na horizontální vzdálenost menší než 50 m;*
- b) za letu přiblížit k jakékoliv osobě, prostředku nebo stavbě, které nejsou součástí předmětného provozu, na horizontální vzdálenost menší než 100 m;*
- c) za letu přiblížit k jakémukoliv hustě osídlenému prostoru na horizontální vzdálenost menší než 150 m.*

Uvedené provozní omezení se nevztahuje na skupinu bezpilotních prostředků, jejichž maximální vzletová hmotnost nepřesahuje 7 kg. Pro ostatní bezpilotní prostředky bylo shledáno jako nezbytné a vychází opět z bezpečnostních doporučení Sdružených leteckých úřadů JAA, organizace EUROCONTROL a agentury EASA. Opatření bere dále v úvahu regulační materiály Úřadu pro civilní letectví Spojeného království (CAA-UK) a skutečnost, že se toto omezení v praxi osvědčilo.

Je opět zřejmé, že v současné době jsou v některých případech provozovány bezpilotní systémy způsobem, který uvedená omezení překračuje. Takové případy jsou opět řešitelné, ovšem na individuálním základě. Jsou-li v těchto případech zavedena dodatečná opatření pro zajištění základních cílů tohoto bezpečnostního opatření, je možné postupovat cestou žádosti o výjimku z tohoto konkrétního provozního omezení. Pokud tomu tak není, bude s největší pravděpodobností nezbytné pro udělení výjimky taková opatření přijmout. Jak již bylo naznačeno výše, předpokládá se, že řada v začátku vydávaných individuálních výjimek bude postupně nahrazována určitými generálními výjimkami pro konkrétní subjekty, akce a lokality.

19. Pojištění odpovědnosti za škodu

Minimální výše pojistné částky, na kterou musí být sjednáno pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem bezpilotního prostředku (limit plnění):

a) činí v případě bezpilotních prostředků, jejichž maximální vzletová hmotnost nepřesahuje 7 kg,

i) 1 000 000 Kč u bezpilotního prostředku účastnícího se leteckého veřejného vystoupení;

ii) 3 000 000 Kč u bezpilotního prostředku použitého k provozování leteckých prací;

b) činí v případě bezpilotních prostředků, jejichž maximální vzletová hmotnost je rovna nebo přesahuje 7 kg, ale zároveň nepřesahuje 20 kg,

i) 3 000 000 Kč u bezpilotního prostředku účastnícího se leteckého veřejného vystoupení;

ii) 5 000 000 Kč u bezpilotního prostředku použitého k provozování leteckých prací nebo k letům pro experimentální a výzkumné účely;

c) je pro bezpilotní prostředky, jejichž maximální vzletová hmotnost je rovna nebo přesahuje 20 kg a na které se vztahuje toto bezpečnostní opatření, určena přímo použitelným předpisem Evropských společenství, tedy nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 785/2004 ze dne 21. dubna 2004, o požadavcích na pojištění u leteckých dopravců a provozovatelů letadel.

Pojistné částky jsou pro kategorie UAV o maximální vzletové hmotnosti do 7 kg a do 20 kg jasně stanoveny tímto opatřením. V případě kategorie od 20 kg včetně je otázka pojistných limitů řešena nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 785/2004 a v době přípravy tohoto interpretačního materiálu nebyl k dispozici jeho oficiální výklad. V této otázce se tak předpokládají další jednání s Ministerstvem dopravy a pojišťovacími ústavy.