

HLAVA 3 – FYZICKÉ VLASTNOSTI

3.1 Heliporty na pevnině

Poznámka 1: Ustanovení této části jsou založena na návrhovém předpokladu, že ve FATO nebude současně více než jeden vrtulník.

Poznámka 2: Ustanovení této části, týkající se návrhu, jsou založena na předpokladu, že je-li prováděn provoz ve FATO, která je v blízkosti jiné FATO, nemůže tento provoz probíhat souběžně. Pokud je požadován souběžný provoz vrtulníků, je třeba stanovit příslušné oddělující vzdálenosti mezi FATO, které zohlední taková kritéria jako je sestupný proud rotoru a vzdušný prostor, a zajistí letovou dráhu pro každou FATO definovanou v Hlavě 4 tak, aby nedocházelo k jejich překrývání. Další pokyny jsou uvedeny v dokumentu ICAO Heliport Manual (Doc 9261).

Poznámka 3: Ustanovení uvedená v této části jsou společná pro úrovně heliporty a vyvýšené heliporty, není-li uvedeno jinak.

Poznámka 4: Pokyny k minimální velikosti pro vyvýšené FATO/TLOF k umožnění základních operací kolem vrtulníku jsou uvedeny v dokumentu ICAO Heliport Manual (Doc 9261).

Poznámka 5: Pokyny pro konstrukční řešení, které zohledňují přítomnost personálu, sněhu, nákladu, doplňování paliva a hasicího zařízení atd. na vyvýšených heliportech jsou uvedeny v dokumentu ICAO Heliport Manual (Doc 9261).

Poznámka 6: Pokyny k umístění heliportu a rozmístění různých definovaných ploch s náležitým přihlédnutím k účinkům sestupného proudu rotoru a dalších aspektů provozu vrtulníku na třetí strany jsou uvedeny v dokumentu ICAO Heliport Manual (Doc 9261).

Plochy konečného přiblížení a vzletu (FATO)

Poznámka: Pokyny k umístění a orientaci FATO na heliportu k minimalizaci rušení přiletovými a odletovými tratěmi oblastí schválenými pro obytné účely a dalšími oblastmi citlivými na hluk v oblasti heliportu jsou uvedeny v dokumentu ICAO Heliport Manual (Doc 9261).

3.1.1 FATO musí:

a) poskytovat:

- 1) plochu bez překážek, s výjimkou nezbytných objektů, které jsou na ní umístěny z důvodu své funkce, a dostatečné velikosti a tvaru, aby byla zajištěna bezpečnost návrhového vrtulníku v konečné fázi přiblížení při zahájení vzletu v souladu se zamýšlenými postupy.

Poznámka: Nezbytnými objekty jsou vizuální prostředky (např. návěstidla) nebo jiné prostředky (např. hasicí systémy) nezbytné pro bezpečnostní účely. Další požadavky týkající se narušení FATO nezbytnými objekty, viz ust. 3.1.4.

- 2) pokud je ~~zpevněná~~pevná, povrch, který je odolný vůči působení sestupného proudu rotoru; a

i) pokud je ~~spojena s~~TLOF součástí FATO, která přiléhá k TLOF a je s ní zarovnaná; má únosnost schopnou přenášet zamýšlená zatížení; a zajišťuje efektivní odvodnění; nebo

ii) pokud není ~~spojena s~~TLOF součástí FATO, nehrozí nebezpečí, pokud by bylo vyžadováno vynucené přistání; a

Poznámka: Odolný znamená, že sestupný proud rotoru nezpůsobuje zhoršení povrchu ani nemá za následek létající trosky.

b) být spojena s bezpečnostní plochou.

3.1.2 Každý heliport musí mít nejméně jednu FATO, která nemusí být ~~zpevněná~~pevná.

Poznámka: FATO může být umístěna v blízkosti nebo na pásu RWY nebo na pásu pojezdové dráhy.

3.1.3 Minimální rozměry FATO musí být:

a) kde je určena k použití vrtulníky provozovanými v 1. třídě výkonnosti:

- 1) délka přerušeného vzletu (RTOD) pro požadovaný postup vzletu předepsaný v letové příručce vrtulníku (HFM) pro vrtulníky, pro které je FATO určena, nebo 1,5 návrhového D, podle toho, co je větší; a
- 2) šířka požadovaného postupu předepsaného v HFM pro vrtulníky, pro které je FATO určena, nebo 1,5 návrhového D, podle toho, co je větší.

b) kde je určena k použití vrtulníky provozovanými ve 2. nebo 3. třídě výkonnosti, menší z následujícího:

- 1) plochu, do které lze vepsat kružnici o průměru 1,5 násobku návrhového D; nebo,
- 2) pokud existuje omezení týkající se směru přiblížení a dosednutí, plocha dostatečné šířky ke splnění požadavku ust. 3.1.1 a) 1), avšak nejméně 1,5 násobek celkové šířky návrhového vrtulníku.

Poznámka 1: Účelem RTOD je zajištění bezpečného dosednutí vrtulníku během přerušeného vzletu. Ačkoli některé letové příručky obsahují požadavky na RTOD, v jiných je poskytovaným rozměrem „minimální prokázaný rozměr ...“ (kde „...“ může být „heliport“, „runway“, „helideck“ atd.), a to nemusí zahrnovat požadavky na dosednutí vrtulníku. V takovém případě je nutné vzít v úvahu dostatečné rozměry bezpečnostní plochy i rozměry 1,5 D pro FATO, pokud HFM data neuvádí. Další pokyny jsou uvedeny v dokumentu ICAO Heliport Manual (Doc 9261).

Poznámka 2: Při stanovování rozměrů FATO může být třeba uvážit místní podmínky, jako výška nad mořem,

teplota a povolené manévrování. Pokyny jsou uvedeny v dokumentu ICAO Heliport Manual (Doc 9261).

3.1.4 Nezbytné objekty umístěné na FATO nesmí pronikat vodorovnou rovinou ve výšce FATO o více než 5 cm, pokud ÚCL nestanoví jinak.

3.1.5 Pokud je FATO **zpevněnápevná**, sklon by neměl:

- a) kromě případů uvedených v b) nebo c) níže; převyšovat 2 % v jakémkoli směru;
- b) je-li FATO podlouhlá a určená k použití vrtulníky provozovanými v 1. třídě výkonnosti, celkově převyšovat 3 % nebo mít místní sklon větší než 5 %; a
- c) je-li FATO podlouhlá a je určena k použití výhradně vrtulníky provozovanými ve 2. nebo 3. třídě výkonnosti, celkově převyšovat 3 % nebo mít místní sklon větší než 7 %.

3.1.6 FATO musí být umístěna tak, aby se minimalizoval vliv okolního prostředí, včetně turbulencí, které by mohly mít negativní vliv na provoz vrtulníku.

Poznámka: Poradenský materiál k určení vlivu turbulence je uveden v dokumentu ICAO Heliport Manual (Doc 9261). Pokud jsou vyžadována návrhová opatření pro zmírnění turbulence, ale nejsou proveditelná, může být nezbytné zvážit s ohledem na podmínky větru stanovení provozních omezení.

3.1.7 FATO musí být obklopena bezpečnostní plochou, která nemusí být **zpevněnápevná**.

Bezpečnostní plochy

3.1.8 Bezpečnostní plocha musí poskytovat:

- a) plochu bez překážek, s výjimkou nezbytných objektů, které jsou na ní umístěny z důvodu své funkce, ke kompenzaci chyb při manévrování; a
- b) pokud je **zpevněnápevná**, povrch, který: je přilehlý a zarovnaný s FATO; je odolný proti účinkům sestupného proudu rotoru; a zajišťuje efektivní odvodnění.

3.1.9 Bezpečnostní plocha obklopující FATO se musí rozprostírat směrem ven od okraje FATO do vzdálenosti nejméně 3 m nebo 0,25 návrhového D, podle toho, co je větší.

3.1.10 Po dobu provozu vrtulníků je na bezpečnostní plochu zakázán vjezd mobilních prostředků.

3.1.11 Nezbytné objekty umístěné v bezpečnostní ploše nesmí narušovat plochu začínající na okraji FATO ve výšce 25 cm nad rovinou FATO a stoupající vzhůru a vně se sklonem 5 %.

3.1.12 Sklon bezpečnostní plochy, pokud je **zpevněnápevná**, by neměl přesáhnout rovinu stoupající vně od okraje FATO se sklonem 4 %.

Ochranná rovina se sklonem

3.1.13 Heliport musí být vybaven alespoň jednou ochrannou rovinou se sklonem, zvedající se pod

úhlem 45° směrem od okraje bezpečnostní plochy a sahající do vzdálenosti 10 m (viz obrázek 3.2).

3.1.14 Z důvodu zvýšení bezpečnosti by měl být heliport vybaven nejméně dvěma ochrannými rovinami se sklonem, zvedajícími se pod úhlem 45° směrem od okraje bezpečnostní plochy a sahajícími do vzdálenosti 10 m.

3.1.15 Povrch ochranné roviny se sklonem nesmí být narušen překážkami.

Předpolí heliportu

Poznámka: Zahnutí podrobných specifikací pro předpolí heliportu v této části neznamená, že předpolí musí být zřízeno.

3.1.16 Předpolí heliportu musí poskytnout:

- a) plochu bez překážek, s výjimkou nezbytných objektů, které jsou na ní umístěny z důvodu své funkce, dostatečné velikosti a tvaru, aby bylo zajištěno zachycení návrhového vrtulníku, když zrychluje, aby dosáhl své bezpečné rychlosti stoupání;
- b) pokud je **zpevněnépevné**, povrch, který: je přilehlý a zarovnaný s FATO a bezpečnostní plochou; je odolný proti účinkům sestupného proudu rotoru; a nehrozí nebezpečí, pokud je vyžadováno vynucené přistání; nebo
- c) pokud je vyvýšené, bezpečnou výšku nad všemi překážkami.

3.1.17 Tam, kde je zřízeno předpolí heliportu, musí být umístěn vnitřní okraj:

- a) na vnějším okraji bezpečnostní plochy; nebo
- b) pokud je vyvýšené, přímo nad nebo přímo pod vnějším okrajem bezpečnostní plochy.

Poznámka: Pokyny k návrhu předpolí, které je pod FATO vyvýšeného heliportu/helideku, jsou uvedeny v Heliport Manual (Doc 9261).

3.1.18 Z důvodu zvýšení bezpečnosti je žádoucí, aby šířka předpolí heliportu nebyla menší než šířka FATO a přilehlé bezpečnostní plochy (viz Obr. 3-1).

3.1.19 Pokud je **zpevněnépevné**, terén v předpolí heliportu nesmí přesahovat rovinu stoupající v celkovém sklonu 3 % nebo mající místní stoupající sklon přesahující 5 %, přičemž její nižší okraj je vodorovný a navazuje na okraj FATO, pokud ÚCL nestanoví jinak.

3.1.20 Každý objekt umístěný v předpolí heliportu, který by mohl ohrozit vrtulníky ve vzduchu, je považován za překážku a musí být odstraněn.

Prostory dotyku a odpoutání vrtulníku (TLOF)

3.1.21 TLOF musí:

- a) poskytovat:
 - 1) plochu bez překážek, dostatečné velikosti a tvaru, aby bylo zajištěno dosednutí nebo odpoutání podvozku nejnáročnějšího vrtulníku, kterému má TLOF sloužit v souladu se zamýšlenou orientací;
 - 2) povrch, který:

- i) má dostatečnou únosnost pro přenášení dynamických zatížení spojených s předpokládaným typem pohybu vrtulníku na určenou TLOF;
 - ii) je bez nerovností, které by nepříznivě ovlivnily dosednutí nebo odpoutání vrtulníků;
 - iii) má dostatečné tření, aby se zabránilo smyku vrtulníků nebo uklouznutí osob;
 - iv) je odolný proti účinkům sestupného proudu rotoru; a
 - v) zajišťuje účinné odvodnění, aniž by mělo nepříznivý vliv na kontrolu nebo stabilitu vrtulníku během dosednutí a odpoutání nebo při stání; a
- b) být spojen s FATO nebo stáním.

3.1.22 Na heliportu musí být zřízen alespoň jeden prostor dotyku a odpoutání vrtulníku (TLOF).

3.1.23 TLOF musí být zřízen, kdykoli se předpokládá, že se podvozek vrtulníku dotkne FATO nebo stání, nebo se odpoutá z FATO nebo stání.

3.1.24 Minimální rozměry TLOF musí být:

- a) je-li FATO určena k použití vrtulníky provozovanými v 1. třídě výkonnosti, v souladu s hodnotami předepsanými v letových příručkách (HFM) pro vrtulníky, pro které je TLOF určen (pokud ÚCL nestanoví jinak); a
- b) je-li FATO určena k použití vrtulníky provozovanými ve 2. nebo 3. třídě výkonnosti, nebo ve stání:
 - 1) pokud není žádné omezení týkající se směru dosednutí, dostatečné velikosti, aby obsahoval kružnici o průměru nejméně 0,83 D:
 - i) ve FATO, návrhového vrtulníku; nebo
 - ii) ve stání, největšího vrtulníku, kterému má sloužit;
 - 2) pokud existuje omezení týkající se směru dosednutí, dostatečné šířky pro splnění požadavku ust. 3.1.21 a) 1) výše, ale ne méně než dvojnásobek šířky podvozku (UCW):
- i) ve FATO, návrhového vrtulníku; nebo
- ii) ve stání, nejnáročnějšího vrtulníku, kterému má sloužit.

3.1.25 Pro vyvýšený heliport musí být minimální rozměry TLOF, pokud jsou ve FATO, dostatečné velikosti, aby obsahovaly kružnici o průměru nejméně 1 návrhového D.

Poznámka: Sdružit FATO a TLOF je možné pouze u vyvýšených heliportů, pokud ÚCL nestanoví jinak.

3.1.26 Sklony na TLOF by neměly:

- a) kromě případů uvedených v b) nebo c) níže; překročit 2 % v jakémkoli směru;
- b) je-li TLOF podlouhlý a je určen k použití vrtulníky provozovanými v 1. třídě výkonnosti; celkově převyšovat 3 % nebo mít místní sklon větší než 5 %; a
- c) je-li TLOF podlouhlý a je určen k použití výhradně vrtulníky provozovanými ve 2. nebo 3. třídě výkonnosti, celkově převyšovat 3 % nebo mít místní sklon větší než 7 %.

3.1.27 Pokud je TLOF v rámci FATO, měl by být:

- a) soustředný s FATO; nebo
- b) pro podlouhlé FATO, vystředěn na podélné ose FATO.

3.1.28 Pokud je TLOF uvnitř stání vrtulníku, musí být vystředěn na stání.

3.1.29 TLOF musí být opatřen značeními, která jasně označují polohu dotyku a svým tvarem indikují jakákoli omezení manévrování.

Poznámka: Pokud je TLOF ve FATO větší než minimální rozměry, může být TDPM vyoseno, přičemž je zajištěno zachycení podvozku v TLOF a vrtulníku ve FATO.

3.1.30 Pokud podlouhlá FATO/TLOF pro 1. třídu výkonnosti obsahuje více než jedno TDPM, měla by být zavedena opatření, která zajistí, že v jednom okamžiku lze použít pouze jedno.

3.1.31 Jsou-li zřízena alternativní TDPM, měla by být umístěna tak, aby zajistila zachycení podvozku v rámci TLOF a vrtulníku v rámci FATO.

Poznámka: Účinnost délky přerušeného vzletu nebo přistání bude záviset na správném umístění vrtulníku pro vzlet nebo přistání.

3.1.32 Podél okraje vyvýšeného heliportu musí být umístěna bezpečnostní zařízení, jako jsou např. bezpečnostní ~~rošty~~ sítě nebo bezpečnostní římasy (např. rošty), které však nesmí svou výškou TLOF převyšovat.

Poznámka: Poradenský materiál k bezpečnostním zařízením, včetně požadavků týkajících se jejich konstrukce, je uveden v dokumentu ICAO Heliport Manual (Doc 9261).

~~3.1.32.1 Bezpečnostní zařízení musí být dimenzovány pro zatížení min. 125 kg/m² a zasahující do vzdálenosti min. 1,5 m od okraje vyvýšeného heliportu a stoupající pod úhlem přibližně 10°.~~

ZÁMĚRNĚ NEPOUŽITO

Pojezdové tratě pro vrtulníky

3.1.36 Pojezdová trať vrtulníků musí poskytovat:

- a) plochu bez překážek, s výjimkou nezbytných objektů, které jsou na ní umístěny z důvodu své funkce, určenou pro pohyb vrtulníků; s dostatečnou šířkou, aby bylo zajištěno zachycení největšího vrtulníku, kterému má pojezdová trať sloužit;
- b) pokud je ~~zpevněná~~pevná, povrch, který je odolný vůči působení sestupného proudu rotoru; a
 - 1) pokud je ~~spojena—součástí s~~ pojezdové~~ou~~ dráhy~~ou~~:
 - i) přiléhá k pojezdové dráze a je s ní zarovnaná;
 - ii) nepředstavuje nebezpečí pro provoz; a
 - iii) zajišťuje efektivní odvodnění; a
 - 2) pokud není ~~spojena—součástí s~~ pojezdové~~ou~~ dráhy~~ou~~:
 - i) je bez nebezpečí, pokud je vyžadováno vynucené přistání.

3.1.37 Během provozu vrtulníku nesmí být na pojezdové trati povolen vstup žádným mobilním prostředkům.

Poznámka: Viz dokument ICAO Heliport Manual (Doc 9261).

3.1.38 Je-li ~~zpevněná—pevná~~ a ~~je-li spojená součástí s~~ pojezdové~~ou~~ dráhy~~ou~~, neměl by příčný sklon vzhůru pojezdové tratě vně od okraje pojezdové dráhy překročit 4 %.

Pozemní pojezdové tratě pro vrtulníky

3.1.39 Pozemní pojezdová trať pro vrtulníky musí mít minimální šířku 1,5 x celková šířka největšího

vrtulníku, pro který má sloužit, a musí být vystředěna na pojezdové dráze. (Viz Obr. 3-3.)

3.1.40 Nezbytné objekty na pozemní pojezdové trati pro vrtulníky nesmí:

- a) být umístěny ve vzdálenosti menší než 50 cm směrem ven od okraje pojezdové dráhy pro vrtulníky;
- b) narušit rovinu začínající 50 cm vně okraje pojezdové dráhy pro vrtulníky a výšce 25 cm nad povrchem pojezdové dráhy a stoupající vzhůru a vně se sklonem 5 %.

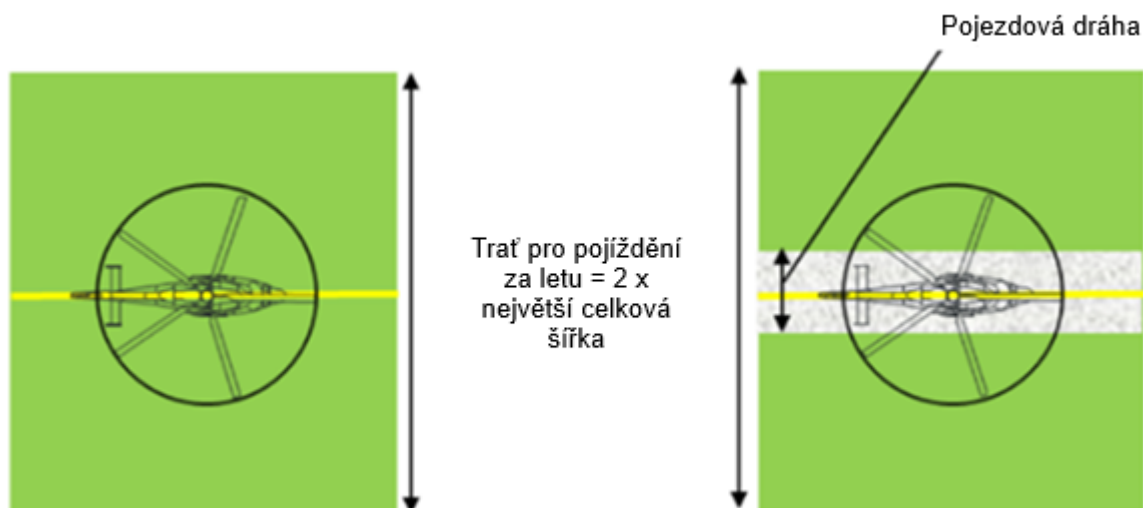
Tratě pro pojiždění vrtulníků za letu

Poznámka: Účelem tratí pro pojiždění za letu je umožnit pohyb vrtulníku nad povrchem ve výšce umožňující využít vlivu blízkosti země traťovou rychlostí menší než 37 km/h (20 kt).

3.1.41 Trať pro pojiždění vrtulníku za letu musí mít minimální šířku dvojnásobku celkové šířky největšího vrtulníku, kterému má sloužit.

3.1.42 Pokud je ~~spojena—součástí s~~ pojezdové~~ou~~ dráhy~~ou~~ tak~~ou~~, aby umožňovala pozemní pojiždění i pojiždění za letu (viz obrázek 3-4):

- a) trať pro pojiždění vrtulníku za letu musí být vystředěna na pojezdové dráze; a
- b) nezbytné objekty umístěné na trati pojiždění vrtulníku za letu nesmí:
 - 1) být umístěny ve vzdálenosti menší než 50 cm vně okraje pojezdové dráhy pro vrtulníky; a
 - 2) narušovat rovinu začínající 50 cm vně okraje pojezdové dráhy pro vrtulníky a výšce 25 cm nad povrchem pojezdové dráhy a stoupající vzhůru a vně se sklonem 5 %.



Obr. 3-4 Trať pro pojiždění vrtulníků za letu a kombinovaná trať/dráha pro pojiždění vrtulníků za letu

3.1.43 Pokud není ~~spojena~~ součástí s pojezdovou dráhyou, sklon povrchu tratě pro projíždění vrtulníku za letu nesmí překročit limity sklonu pro přistání vrtulníků, pro které má tato pojezdová trať sloužit. V každém případě, příčný sklon nesmí překročit 10 % a podélný sklon nesmí překročit 7 %, pokud ÚCL nestanoví jinak.

Stání vrtulníku

Poznámka: Ustanovení této části nepředepisují požadavky pro umístování stání vrtulníku, ale umožňují vysoký stupeň flexibility v celkovém návrhu heliportu. Nicméně, není dobrou praxí umísťovat stání vrtulníku pod letovou dráhu. Další poradenský materiál viz v dokumentu ICAO Heliport Manual (Doc 9261).

3.1.44 Stání vrtulníku musí:

a) poskytovat:

- 1) plochu bez překážek s dostatečnou velikostí a tvarem, která zajistí zachycení každé části největšího vrtulníku, kterému má stání sloužit, když je umístěn na stání;
- 2) povrch, který:
 - i) je odolný proti účinkům sestupného proudu rotoru;
 - ii) je bez nerovností, které by nepříznivě ovlivnily manévrování vrtulníků;
 - iii) má únosnost schopnou přenášet zamýšlená zatížení;
 - iv) má dostatečné tření, aby se zabránilo smyku vrtulníků nebo uklouznutí osob; a
 - v) zajišťuje účinné odvodnění, aniž by mělo nepříznivý vliv na kontrolu nebo stabilitu kolového vrtulníku, pokud je manévrován vlastní silou, nebo když stojí; a

b) být spojen s ochranným prostorem.

3.1.45 Minimální rozměry stání vrtulníku musí být:

- a) kruh s průměrem 1,2 D největšího vrtulníku, kterému má stání sloužit; nebo
- b) je-li omezeno manévrování a umístění, dostatečné šířky pro splnění požadavku ust. 3.1.44 a) 1) výše, avšak nejméně 1,2násobek celkové šířky největšího vrtulníku, jemuž má stání sloužit.

Poznámka 1: U stání vrtulníku určenému pouze k projíždění lze použít šířku menší než 1,2 D, která však zajišťuje bezpečný provoz a stále umožňuje provádění všech požadovaných funkcí stání (v souladu s ust. 3.1.44 a) 1)).

Poznámka 2: U stání vrtulníku, které se má použít pro zatáčení na zemi, mohou být minimální rozměry ovlivněny údaji o kruhu otáčení poskytnutými výrobcem a pravděpodobně překročí 1,2 D. Další pokyny viz dokument ICAO Heliport Manual (Doc 9261).

3.1.46 Průměrný sklon stání vrtulníku by neměl v žádném směru přesáhnout 2 %.

3.1.47 Každé stání vrtulníku musí být vybaveno značením umístění, které jasně ukazuje, kde má být vrtulník umístěn, a svým tvarem indikuje jakákoli omezení manévrování.

3.1.48 Stání musí být obklopeno ochranným prostorem, který nemusí být ~~zpevněný~~ pevný.

Ochranné prostory

3.1.49 Ochranný prostor musí poskytovat:

- a) plocha bez překážek, s výjimkou nezbytných objektů, které jsou na ní umístěny z důvodu své funkce; a
- b) je-li ~~zpevněný~~ pevný, povrch, který přiléhá ke stání a je s ním vyrovnaný; je odolný proti účinkům sestupného proudu rotoru; a zajišťuje efektivní odvodnění.

3.1.50 Je-li přidružen ke stání určenému pro otáčení, musí ochranný prostor přesahovat vně od obvodu stání na vzdálenost 0,4 D. (viz Obr. 3-5).

3.1.51 Je-li přidružen ke stání určenému pro projíždění, minimální šířka stání a ochranného prostoru nesmí být menší než šířka přilehlé pojezdové trati (viz Obr. 3-6 a 3-7).

3.1.52 Pokud je přidružen ke stání určenému pro jiné než souběžné použití (viz Obr. 3-8 a 3-9):

- a) ochranný prostor přilehlých stání se může překrývat, ale nesmí být menší než požadovaný ochranný prostor pro větší z přilehlých stání; a
- b) přilehlé neaktivní stání může obsahovat statický objekt, ale ten musí být zcela v hranicích tohoto stání.

Poznámka: Aby bylo zajištěno, že je současně aktivní pouze jedno z přilehlých stání, instrukce pro piloty v AIP objasňují, že platí omezení pro používání stání.

3.1.53 Během provozu vrtulníku nesmí být v ochranném prostoru povolen žádný mobilní prostředek.

3.1.54 Nezbytné objekty umístěné v ochranném prostoru nesmí:

- a) pokud se objekt nachází ve vzdálenosti menší než 0,75 D od středu stání vrtulníku, narušit rovinu ve výšce 5 cm nad rovinou středové oblasti stání; a
- b) pokud se objekt nachází ve vzdálenosti 0,75 D a větší od středu stání vrtulníku, narušit rovinu ve výšce 25 cm nad rovinou středové oblasti stání a stoupající vzhůru a vně se sklonem 5 %.

3.1.55 Pokud je ~~zpevněný~~ pevný, sklon ochranného prostoru vzhůru ven od okraje stání by neměl překročit 4 %.

3.2 Helideky

Poznámka: Následující ustanovení se týkají helidek umístěných na konstrukcích, které slouží k takovým činnostem jako např. těžba nerostů, výzkum nebo stavba. Viz ust. 3.4 týkající se opatření ohledně heliportů na palubách lodí.

Plocha konečného přiblížení a vzletu (FATO) a prostor dotyku a odpoutání vrtulníku (TLOF)

Poznámka 1: Pro helideky, které mají FATO 1 D nebo větší, se předpokládá, že FATO a TLOF budou vždy zabírat stejný prostor, a že mají stejné charakteristiky přenosu zatížení tak, aby byly shodné. V případě, že mají helideky méně než 1D, aplikuje se redukce velikosti pouze na TLOF, která je plochou přenášející zatížení. V tomto případě rozměr FATO zůstává 1 D, ale část, která přesahuje obvod TLOF, nemusí být pro vrtulníky nosná. TLOF a FATO se mohou považovat za vzájemně se překrývající plochy, přičemž TLOF tvoří součást FATO. TLOF a FATO mohou být považovány za spojené.

Poznámka 2: Návod pro umístění FATO ve vztahu k účinkům směru vzdušných proudů a turbulence, převládající rychlosti větru a vysokých teplot od výtokových plynů z turbínových motorů nebo tepla vyzařovaného směrem dolů je uveden v dokumentu ICAO Heliport Manual (Doc 9261).

Poznámka 3: Návod pro navrhování a značení parkovacích ploch helidek je uveden v dokumentu ICAO Heliport Manual (Doc 9261).

3.2.1 Požadavky ust. 3.2.14 a 3.2.15 musí být uplatňovány na helideky dokončené 1. ledna 2012 a později.

3.2.2 Helidek musí mít jednu FATO a jeden TLOF shodný nebo spojený TLOF, který je s ní shodný nebo je její součástí FATO.

3.2.3 FATO může mít jakýkoliv tvar, ale musí mít dostatečnou velikost, aby obsáhla plochu, do které může být vepsána kružnice o průměru alespoň 1 D největšího vrtulníku, kterému má helidek sloužit.

3.2.4 TLOF může mít libovolný tvar, za předpokladu provedení odpovídajícího posouzení rizik, ale musí mít takové rozměry, aby obsáhla plochu, do které by mohla být vepsána kružnice o průměru alespoň 0,83 D největšího vrtulníku, kterému má helidek sloužit.

Poznámka: Další pokyny k faktorům, které mohou sloužit jako podklad pro posouzení rizik, jsou uvedeny v Heliport Manual (Doc 9261).

3.2.5 Z důvodu zvýšení bezpečnosti je žádoucí, aby měly TLOF takovou velikost, aby obsáhly plochu, do které by mohla být vepsána kružnice o poloměru alespoň 1 D největšího vrtulníku, kterému má helidek sloužit.

3.2.6 Helidek musí být uspořádán tak, aby zajistil dostatečné a volné vzduchové rozhraní, které pokrývá celkové rozměry FATO.

Poznámka: Zvláštní poradenský materiál k vlastnostem tohoto vzduchového rozhraní je uveden v dokumentu ICAO Heliport Manual (Doc 9261). Jako obecné pravidlo platí, že za dostatečné vzduchové

rozhraní se považují alespoň 3 m, s výjimkou nízkých nadzemních staveb o třech patrech nebo méně.

3.2.7 FATO by měla být umístěna tak, aby se, pokud je to možné, zabránilo jejich vlivu na okolní prostředí, včetně turbulencí nad FATO, které by mohly mít negativní vliv na provoz vrtulníků.

3.2.8 TLOF musí být schopen přenášet dynamická zatížení.

3.2.9 TLOF musí umožňovat vliv blízkosti země.

3.2.10 Podél okrajů TLOF nesmí být umístěny žádné pevné objekty, vyjma objektů, které z hlediska své funkce musí být na ploše umístěny.

3.2.11 U každého TLOF 1D nebo většího a TLOF navrženého pro provoz vrtulníků, jejichž hodnota D je větší než 16 m, nesmí výška instalovaných objektů v bezpřekážkovém sektoru, u kterých jejich funkce vyžaduje, aby byly umístěny na okraji TLOF, přesáhnout 25 cm.

3.2.12 U každého TLOF 1D nebo většího a TLOF navrženého pro provoz vrtulníků, jejichž hodnota D je větší než 16 m, by měla výška instalovaných objektů v bezpřekážkovém sektoru, u kterých jejich funkce vyžaduje, aby byly umístěny na okraji TLOF, být tak nízká, jak je to možné, a v žádném případě by neměla přesáhnout 15 cm.

3.2.13 U každého TLOF navrženého pro provoz vrtulníků, jejichž hodnota D je 16 m nebo nižší, a každého TLOF o rozměrech menších než 1D nesmí výška instalovaných objektů v bezpřekážkovém sektoru, u kterých jejich funkce vyžaduje, aby byly umístěny na okraji TLOF, přesáhnout 5 cm.

Poznámka: Osvětlení, které je namontováno ve výšce nižší než 25 cm, je obvykle posuzováno z hlediska přiměřenosti vizuálních podnětů před i po instalaci.

3.2.14 Výška objektů, u kterých jejich funkce vyžaduje, aby byly na TLOF umístěny (jako osvětlení nebo sítě), nesmí přesáhnout 2,5 cm. Takové objekty mohou být na FATO umístěny pouze v případě, pokud nepředstavují nebezpečí pro vrtulníky.

Poznámka: Příklady takových potenciálních nebezpečí zahrnují sítě nebo vyvýšené součásti, které mohou způsobit dynamické přetáčení u vrtulníků vybavených ližinovým podvozkem.

3.2.15 Podél okraje helideku musí být umístěna bezpečnostní zařízení, jako isou bezpečnostní sítě nebo bezpečnostní prahy římsy (např. rošty), které však nesmí svou výškou TLOF převyšovat.

3.2.16 Povrch TLOF musí mít protismykovou úpravu vyhovující jak vrtulníkům, tak osobám a musí mít dostatečný sklon, aby se zabránilo tvorbě kaluží.

Poznámka: Poradenský materiál k provedení protismykových úprav povrchu TLOF je uveden v dokumentu ICAO Heliport Manual (Doc 9261).

3.3 Heliporty na palubách lodí

3.3.1 Požadavky ust. 3.3.16 a 3.3.17 musí být uplatňovány na heliporty na palubách lodí dokončené 1. ledna 2012, respektive 1. ledna 2015, nebo později.

3.3.2 Provozní plochy pro vrtulníky, které jsou zřízeny na přídi nebo zádi lodě nebo je pro tento účel provedena nástavba na konstrukci lodě, jsou považovány za účelově vystavěné heliporty na palubě lodi.

Plocha konečného přiblížení a vzletu (FATO) a prostor dotyku a odpoutání vrtulníku (TLOF)

Poznámka: S výjimkou uspořádání uvedeného v ust. 3.4.7-3.8 b) se předpokládá, že u heliportů na palubách lodí jsou FATO a TLOF shodné. Poradenský materiál k umístění FATO ve vztahu k účinkům směru vzdušných proudů a turbulencí, převládající rychlosti větru a vysokým teplotám od výtokových plynů z turbínových motorů nebo tepla vyzařovaného směrem dolů je uveden v dokumentu ICAO Heliport Manual (Doc 9261).

3.3.3 Heliporty na palubách lodí musí mít jednu FATO a jeden ~~TLOF shodný nebo spojený TLOF, který je s ní shodný nebo je její součástí FATO.~~

3.3.4 FATO může mít jakýkoliv tvar, ale musí mít dostatečnou velikost, aby obsáhla plochu, do které může být vepsána kružnice o průměru ne menším než 1 D největšího vrtulníku, kterému má heliport sloužit.

3.3.5 TLOF musí být schopen přenášet dynamická zatížení.

3.3.6 TLOF musí umožňovat vliv blízkosti země.

3.3.7 U účelově vystavěných heliportů na palubách lodí umístěných mimo příď a záď lodi musí mít TLOF takové rozměry, aby do něj mohla být vepsána kružnice o průměru nejméně 1 D největšího vrtulníku, kterému má heliport sloužit.

3.3.8 U účelově vystavěných heliportů na palubách lodí umístěných na přídi nebo na zádi lodi musí mít TLOF takové rozměry, aby:

- do něj mohla být vepsána kružnice o průměru nejméně 1 D největšího vrtulníku, kterému má heliport sloužit.
- při provozu s omezenými směry dosednutí obsáhla plochu, do které se dají umístit dva protilehlé oblouky kružnice o průměru nejméně 1 D v podélném směru vrtulníku. Minimální šířka heliportu musí být 0,83 D. (Viz Obr. 3–10.)

Poznámka 1: S lodí bude třeba manévrovat, aby bylo zajištěno, že směr relativního větru odpovídá kurzu dosednutí vrtulníku.

Poznámka 2: Kurz dosednutí vrtulníku je omezen úhlovou výsečí danou obloukem o průměru minimálně 1 D omezenou z každé strany o úhlovou výseč odpovídající úhlu 15°.

3.3.9 U neúčelově vystavěných heliportů na palubách lodí musí mít TLOF takovou velikost, aby do ní mohla být vepsána kružnice o průměru nejméně 1 D největšího vrtulníku, kterému má heliport sloužit.

3.3.10 Heliport na palubě lodi musí být uspořádán tak, aby zajistil dostatečné a volné vzduchové rozhraní, které pokrývá celkové rozměry FATO.

Poznámka: Zvláštní poradenský materiál k vlastnostem tohoto vzduchového rozhraní je uveden v dokumentu ICAO Heliport Manual (Doc 9261). Jako obecné pravidlo platí, že za dostatečné vzduchové rozhraní se považují alespoň 3 m, s výjimkou nízkých nadzemních staveb o třech patrech nebo méně

3.3.11 FATO by měla být umístěna tak, aby, pokud je to možné, bylo zabráněno působení vlivu okolního prostředí, včetně turbulencí nad FATO, které by mohly mít negativní vliv na provoz vrtulníků.

3.3.12 Podél okrajů TLOF nesmí být umístěny žádné pevné objekty, vyjma objektů, které z hlediska své funkce musí být na ploše umístěny.

3.3.13 U každého TLOF 1D nebo většího a každého TLOF navrženého pro provoz vrtulníků, jejichž hodnota D je větší než 16 m, nesmí výška instalovaných objektů v bezpřekážkovém sektoru, u kterých jejich funkce vyžaduje, aby byly umístěny na okraji TLOF, přesáhnout 25 cm.

3.3.14 U každého TLOF 1D nebo většího a TLOF navrženého pro provoz vrtulníků, jejichž hodnota D je větší než 16 m, by měla výška instalovaných objektů v bezpřekážkovém sektoru, u kterých jejich funkce vyžaduje, aby byly umístěny na okraji TLOF, být tak nízká, jak je to možné, a v žádném případě by neměla přesáhnout 15 cm.

3.3.15 U každého TLOF₇ navrženého pro provoz vrtulníků, jejichž hodnota D je 16 m nebo nižší, a každého TLOF o rozměrech menších než 1D nesmí výška objektů v bezpřekážkovém sektoru, u kterých jejich funkce vyžaduje, aby byly umístěny na okraji TLOF, přesáhnout 5 cm.

Poznámka: Osvětlení, které je namontováno ve výšce nižší než 25 cm, je obvykle posuzováno z hlediska přiměřenosti vizuálních podnětů před i po instalaci.

3.3.16 Výška objektů, u kterých jejich funkce vyžaduje, aby byly na TLOF umístěny (jako osvětlení nebo sítě), nesmí přesáhnout 2,5 cm. Takové objekty musí být na TLOF umístěny pouze v případě, pokud nepředstavují nebezpečí pro vrtulníky.

3.3.17 Na okrajích heliportu umístěného na palubě lodi musí být bezpečnostní zařízení, která nesmí přesáhnout výšku TLOF, jako jsou bezpečnostní sítě nebo bezpečnostní ~~prahy římsy~~ (např. rošty), s výjimkou případu, kdy je ochrana zajištěna konstrukčně.

3.3.18 Povrch TLOF musí mít protismykovou úpravu vyhovující jak vrtulníkům, tak osobám.

5.2.3.7 Pokud je maximální povolená hmotnost vyjádřena na 100 kg, desetinnému místo by měla předcházet desetinná tečka, v podobě čtverce o ploše 30 cm².

Všechny FATO kromě FATO s charakteristikami RWY

5.2.3.8 Z důvodu bezpečnosti je žádoucí, aby číslice a písmeno značení mělo barvu, která kontrastuje s pozadím, a tvar a rozměry uvedené v Obr. 5-5 pro hodnotu D větší než 30 m. Pro hodnotu D 15 až 30 m by měla být výška značení čísel a písmena minimálně 90 cm, a pro hodnotu D menší než 15 m by měla být výška značení čísel a písmene minimálně 60 cm, vždy s poměrným snížením šířky a tloušťky.

FATO s charakteristikami RWY

5.2.3.9 Značení čísel a písmene by mělo mít barvu, která kontrastuje s pozadím, a mělo by mít formu a proporce dle specifikací uvedených na Obr. 5-5.

5.2.4 Značení hodnoty D

Poznámka: Účelem značení hodnoty D je poskytnout pilotovi informaci o „D“ největšího vrtulníku, kterým lze na heliportu přistát. Tato hodnota se může lišit od velikosti FATO a TLOF uvedených v souladu s Hlavou 3.

Použití

Všechny FATO kromě FATO s charakteristikami RWY

5.2.4.1 Značení hodnoty D musí být zřízeno na helidecích a na heliportech na palubách lodí.

FATO s charakteristikami RWY

Poznámka: Na heliportu s FATO s charakteristikami RWY nemusí být vyznačena hodnota D.

5.2.4.2 Značení hodnoty D musí být zřízeno na úrovnových a vyvýšených heliportech.

Umístění

5.2.4.3 Značení hodnoty D musí být umístěno uvnitř TLOF nebo FATO, a tak, aby bylo čitelné z upřednostňovaného směru konečného přiblížení.

5.2.4.4 Tam, kde je více než jeden směr přiblížení, by z důvodu zvýšení bezpečnosti mělo být zřízeno dodatečně značení hodnoty D tak, aby alespoň jedno značení hodnoty D bylo čitelné ze směrů konečného přiblížení. Pro neúčelově vystavěný heliport na boku lodi, musí být značení hodnoty D zřízeno po obvodu kružnice D na 2 hodinách, 10 hodinách a 12 hodinách z pohledu z boku lodi směrem k její ose.

Charakteristiky

5.2.4.5 Značení hodnoty D musí mít bílou barvu. Značení hodnoty D musí být zaokrouhleno na nejbližší celý metr nebo stopu s tím, že 0,5 se zaokrouhluje dolů.

5.2.4.6 Pro hodnotu D větší než 30 m by čísla značení měla mít barvu, která kontrastuje s pozadím, a měla by mít formu a proporce dle specifikací uvedených na Obr. 5-5. Pro hodnotu D mezi 15 a 30 m by výška čísel značení měla být minimálně 90 cm a pro hodnotu D menší než 15 m by výška čísel značení měla být vysoká minimálně 60 cm, vždy s poměrným snížením šířky a tloušťky.

5.2.5 Obvodové značení nebo značky plochy konečného přiblížení a vzletu (FATO) úrovnových heliportů

Poznámka: Účelem obvodového značení nebo značek plochy konečného přiblížení a vzletu je poskytnout pilotovi, kde obvod FATO není zřejmý, indikaci plochy, která je bez překážek a na ní lze provádět zamýšlené postupy nebo povolené obraty.

Použití

5.2.5.1 U úrovnových heliportů, kde není zřejmý rozsah FATO ~~se zpevněným~~ pevným povrchem, musí být zajištěno obvodové značení nebo značky plochy konečného přiblížení a vzletu (FATO).

Umístění

5.2.5.2 Obvodové značení nebo značky FATO musí být umístěny na její hraně.

Charakteristiky – FATO s charakteristikami RWY

5.2.5.3 Obvod FATO musí být definován pomocí značení nebo značek rozmístěných v rovnoměrných intervalech nejvýše po 50 m tak, aby na každé straně byly nejméně tři značky nebo znaky včetně značek nebo znaků v každém rohu.

5.2.5.4 Obvodové značení FATO musí mít tvar pravoúhlého pruhu o délce 9 m nebo jedné pětiny délky strany plochy FATO, kterou vymezuje, a šířku 1 m.

5.2.5.5 Obvodové značení FATO musí mít bílou barvu.

5.2.5.6 Obvodové značky FATO musí mít rozměry dle specifikací na Obr. 5-6.

~~*Poznámka: Z důvodu zvýšení bezpečnosti je u úrovnových heliportů HEMS přípustné, aby obvodové značení FATO mělo tvar pravoúhlého pruhu o délce 9 m nebo jedné pětiny délky strany plochy FATO, kterou vymezuje, a šířku 1 m.*~~

5.2.5.7 Obvodové značky FATO musí mít takovou barvu, aby kontrastovaly vůči provoznímu pozadí.

5.2.5.8 Obvodové značky by měly být jednobarevné, oranžové nebo červené, nebo dvoubarevné s využitím kontrastní kombinace

oranžové a bílé nebo, alternativně, červené a bílé, kromě případů, kdy by tyto barvy splývaly s pozadím.

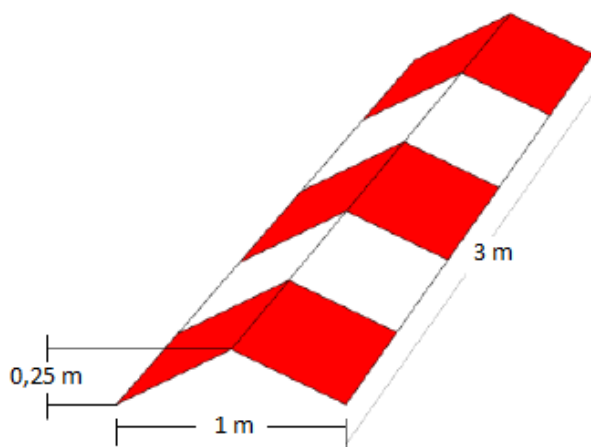
Charakteristiky – Všechny FATO kromě FATO s charakteristikami RWY

5.2.5.9 Pro nezpevněné FATO musí být obvod určen do země zapuštěnými nebo pevně ukotvenými značkami. Obvodové značky FATO musí mít 30 cm na šířku, 1,5 m na délku a vzdálenost mezi jejich konci nesmí být menší než 1,5 metru a větší než 2 metry. Musí být určeny rohy čtvercových nebo obdélníkových FATO.

5.2.5.10 Pro zpevněné FATO musí být obvod určen přerušovanou čarou. Obvodové značení FATO musí být 30 cm na šířku, 1,5 m na délku a vzdálenost mezi konci nesmí být menší než 1,5 m a ne větší než 2 metry. Musí být určeny rohy čtvercových nebo obdélníkových FATO.

Poznámka: Z důvodu zvýšení bezpečnosti je u úrovněových heliportů HEMS přípustné, aby obvodové značení FATO mělo tvar pravoúhlého pruhu o délce 9 m nebo jedné pětiny délky strany plochy FATO, kterou vymezuje, a šířku 1 m.

5.2.5.11 Obvodové značení FATO a do země zapuštěné značky musí mít bílou barvu.



Obr. 5-6 FATO s charakteristikami RWY – postranní značka

5.2.6 Poznávací značení plochy konečného přiblížení a vzletu (FATO) s charakteristikami RWY

Poznámka: Účelem poznávacího značení plochy konečného přiblížení a vzletu s charakteristikami RWY je poskytnout pilotovi indikaci magnetického kurzu RWY.

Použití

5.2.6.1 Z důvodu zvýšení bezpečnosti je žádoucí, aby na heliportu, kde je pilotovi nutné označit FATO poznávacím značením, bylo toto značení zřízeno.

Umístění

5.2.6.2 Poznávací značení FATO musí být umístěno na začátku této plochy, jak je znázorněno na Obr. 5-3.

Charakteristiky

5.2.6.3 Poznávací značení FATO se musí skládat dvoumístné číslo. Dvoumístné číslo musí být celé číslo nejbližší k desetinné magnetického severu při pohledu ze směru přiblížení. Pokud by

z výše uvedeného pravidla vzešlo jednomístné číslo, musí být před něj umístěna nula. Označení musí být doplněno poznávacím značením heliportu, jak je znázorněno na Obr. 5-3.

5.2.7 Značení zaměřovacího bodu

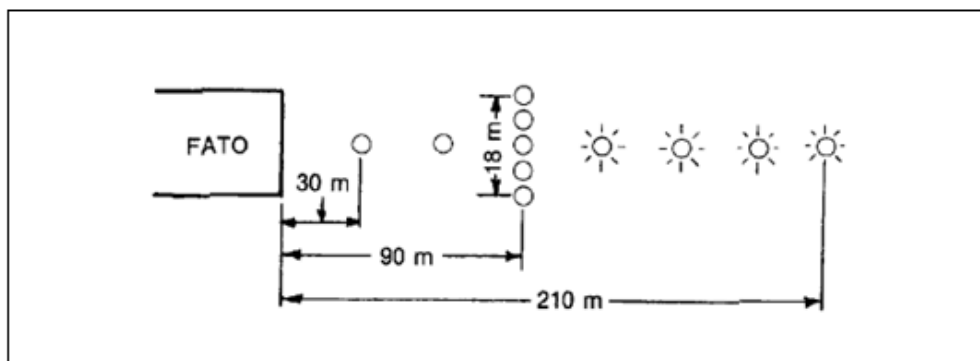
Poznámka: Účelem značení plochy konečného zaměřovacího bodu je poskytnout vizuální vodítko indikující pilotovi hlavní směr přiblížení/vzletu; bod, ke kterému se vrtulník přibližuje do visu před umístěním na stání, kde lze provést dosednutí; a že povrch FATO není určen pro dosednutí.

Použití

5.2.7.1 Značení zaměřovacího bodu musí být zřízeno na heliportu, kde je potřebné, aby pilot provedl přiblížení do určitého bodu nad FATO a až poté pokračoval na TLOF.

Umístění – FATO s charakteristikami RWY

5.2.7.2 Značení zaměřovacího bodu musí být umístěno na FATO.



Obr. 5-13 Přibližovací světelná soustava

5.3.6 Světelná sestupová soustava pro vizuální přiblížení

Poznámka: Účelem světelné sestupové soustavy pro vizuální přiblížení je poskytnout dobře viditelná a jednotlivá barevná vodítka v mezích stanoveného výškového nastavení a azimutu, která pomohou pilotovi získat a udržet sestupovou rovinu pro přiblížení do požadované polohy na FATO. Poradenský materiál týkající se světelných sestupových soustav pro vizuální přiblížení je uveden v dokumentu Heliport Manual (Doc 9261).

Použití

5.3.6.1 Světelná sestupová soustava pro vizuální přiblížení musí být zřízena jako pomůcka pro přiblížení na heliport bez ohledu na to, zda je heliport vybaven jinými vizuálními nebo nevizuálními pomůckami, jestliže existuje, zejména v noci, jedna nebo více následujících podmínek:

- a) zachování potřebné vzdálenosti od překážek, postupy ke snížení hluku nebo postupy letových provozních služeb vyžadují dodržení určitého úhlu sestupu;
- b) povrch okolí heliportu neposkytuje dostatek vizuálních podnětů; a
- c) letové vlastnosti vrtulníku vyžadují ustálené přiblížení.

5.3.7 Obvodová návěstidla plochy konečného přiblížení a vzletu (FATO) pevninských úrovnových heliportů

Poznámka: Účelem obvodových návěstidel FATO pevninských úrovnových heliportů je poskytnout pilotovi letícímu v noci indikaci tvaru, umístění a rozsahu FATO.

Použití

5.3.7.1 U úrovnových heliportů, u kterých je zřízena FATO s pevným povrchem, a které mají být používány v noci, musí být zřízena obvodová návěstidla FATO vyjma případů, kde FATO a TLOF jsou **téměř** shodné nebo rozsah FATO je zřejmý.

Umístění

5.3.7.2 Obvodová návěstidla FATO musí být umístěna podél okrajů této plochy. Návěstidla musí být rovnoměrně rozmístěna následujícím způsobem:

- a) u plochy tvaru čtverce nebo obdélníku v rozstupech nejvýše 50 m s minimálně čtyřmi návěstidly na každé straně včetně návěstidel v obou rozích; a
- b) u libovolného jiného tvaru, včetně plochy tvaru kruhu, v rozstupech nejvýše 5 m s minimálním počtem deseti návěstidel.

Charakteristiky

5.3.7.3 Obvodová návěstidla FATO musí být všesměrová, vydávající světlo bílé nebo zelené barvy s proměnlivou svítivostí. Zelená obvodová návěstidla musí být povolena pouze, pokud je FATO plochou schopnou přenášet dynamické zatížení.

Poznámka: Další pokyny k výběru barev obvodových návěstidel FATO je uveden v Heliport Manual (Doc 9261).

5.3.7.4 Rozložení světla obvodových návěstidel FATO musí odpovídat Obr. 5-12, schéma 4.

5.3.7.5 Návěstidla nesmí přesáhnout výšku 25 cm. V případě, že by návěstidla vystupující nad povrch mohla ohrozit provoz vrtulníků, musí být řešena jako zapuštěná. Jestliže FATO není určena pro odpoutání a dosednutí, výška návěstidel nesmí přesáhnout výšku 25 cm nad povrchem země nebo sněhové pokrývky.

5.3.8 Návěstidla zaměřovacího bodu

Poznámka: Účelem návěstidel zaměřovacího bodu je poskytnout vizuální vodítko indikující pilotovi během noci hlavní směr přiblížení/vzletu; bod, ke kterému se vrtulník přibližuje do visu před umístěním na TLOF, kde lze provést dosednutí; a že povrch FATO není určen pro dosednutí.

Použití

5.3.8.1 Tam, kde je zřízeno značení zaměřovacího bodu na heliportu určeném pro provoz v noci, musí být zřízena návěstidla zaměřovacího bodu.

Umístění

5.3.8.2 Návěstidla zaměřovacího bodu musí být umístěna společně se značením zaměřovacího bodu.

Úrovňové heliporty s primárním médiem aplikovaným nepřerušovaným proudem pomocí přenosného aplikačního systému pěny (PFAS)

Poznámka: S výjimkou úrovňového heliportu omezených rozměrů se předpokládá, že prostředek rozstříkující pěnu bude na místo incidentu nebo nehody dopraven vhodným vozidlem (PFAS).

6.2.3.1 Kde je na úrovňovém heliportu zajišťována HZS, měla by množství primárního média a doplňkových látek odpovídat Tabulce 6-2.

Poznámka: Předpokládaná minimální doba trvání hašení v Tabulce 6-2 je dvě minuty. Nicméně pokud jsou dostupní záložní profesionální hasiči daleko od heliportu, může být potřeba zvážit navýšení doby trvání hašení ze dvou minut na tři.

Tabulka 6-2
Minimální použitelné množství hasebních látek na úrovňových heliportech

Kategorie	Pěna splňující požadavky úrovně účinnosti B		Pěna splňující požadavky úrovně účinnosti C		Doplňkové látky	
	Voda (l)	Hasební výkon pěny (l/min)	Voda (l)	Hasební výkon pěny (l/min)	Práškové (kg)	Plynové médium (kg)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
H0	500	250	330	165	23	9
H1	800	400	540	270	23	9
H2	1 200	600	800	400	45	18
H3	1 600	800	1 100	550	90	36

Vyvýšené heliporty s primárním médiem aplikovaným nepřerušovaným proudem pomocí stabilního pěnového hasebního systému (FFAS)

Poznámka: Předpokladem je, že primární médium (pěna) bude dodáno prostřednictvím stabilního pěnového hasícího systému, jako je např. stabilní proudnicový hasící systém (FMS).

6.2.3.2 Kde je na vyvýšeném heliportu zajišťována hasičská a záchranná služba, musí množství pěny a doplňkových látek odpovídat Tabulce 6-3.

Poznámka: Předpokládaná minimální doba trvání hašení v Tabulce 6-3 je pět minut.

Tabulka 6-3
Minimální použitelné množství hasebních látek na vyvýšených heliportech

Kategorie	Pěna splňující požadavky úrovně účinnosti B		Pěna splňující požadavky úrovně účinnosti C		Doplňkové látky	
	Voda (l)	Hasební výkon pěny (l/min)	Voda (l)	Hasební výkon pěny (l/min)	Práškové (kg)	Plynové médium (kg)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
H0	1 250	250	825	165	23	9
H1	2 000	400	1 350	270	45	18
H2	3 000	600	2 000	400	45	18
H3	4 000	800	2 750	550	90	36

Poznámka: Poradenský materiál týkající se požadavků na doplňkové ručně ovládané pěnotvorné přípojky pro aplikaci pěny viz dokument Heliport Manual (Doc 9261).

Vyvýšené heliporty / úrovňové heliporty omezených rozměrů, kde je primární médium aplikováno rozstříkovým způsobem pomocí stabilního pěnového hasícího systému (FFAS) – heliport ~~se zpevněným povrchem~~ pevnou (nepropustnou) deskou

6.2.3.3 Množství vody potřebné pro tvorbu pěny by mělo být predikováno pomocí reálné kritické plochy (m²) násobené příslušným aplikačním výkonem (l/min/m²), což dává hasební výkon pěnového roztoku (v l/min). Pro výpočet množství vody potřebné pro

tvorbu pěny by se měl hasební výkon vynásobit dobou trvání hašení.

6.2.3.4 Doba trvání hašení by měla být nejméně tři minuty.

6.2.3.5 Doplňkové látky by měly odpovídat Tabulce 6-3 pro provoz kategorie H2.

Poznámka: U vrtulníků s délkou trupu větší než 16 m a/nebo šířkou trupu větší než 2,5 m, lze uvažovat doplňkové látky dle Tabulky 6-3 pro provoz kategorie H3.

Účelově vystavěné vyvýšené heliporty / úrovnňový heliport omezených rozměrů, kde je primární médium aplikováno rozstříkovým způsobem pomocí stabilního aplikačního systému (FAS) – pasivní protipožární integrovaný systém - povrch hašený pouze vodou (DIFFS)

6.2.3.6 Množství ~~potřebné vody~~ ~~potřebné pro tvorbu pěny~~ by mělo být predikováno pomocí reálné kritické plochy (m^2) násobené příslušným aplikačním výkonem ($3,75 \text{ l/min/m}^2$), což dává hasební výkon vody (v l/min). Pro výpočet celkového množství potřebné vody by se měl hasební výkon vynásobit dobou trvání hašení.

6.2.3.7 Doba trvání hašení by měla být nejméně dvě minuty.

6.2.3.8 Doplnkové látky by měly odpovídat Tabulce 6-3 pro provoz kategorie H2.

Poznámka: U vrtulníků s délkou trupu větší než 16 m a/nebo šířkou trupu větší než 2,5 m, lze uvažovat doplnkové látky pro provoz kategorie H3.

Účelově vystavěné helideky, kde je primární médium aplikováno nepřerušovaným proudem nebo rozstříkovým způsobem pomocí stabilního pěnového hasebního systému (FFAS) – heliport se ~~zpevněným povrchem~~ pevnou (nepropustnou) deskou

6.2.3.9 Množství vody potřebné pro tvorbu pěnového média by mělo být predikováno pomocí reálné kritické plochy (m^2) násobené příslušným aplikačním výkonem (l/min/m^2), což dává hasební výkon pěnového roztoku (v l/min). Pro výpočet množství vody potřebné pro tvorbu pěny by se měl hasební výkon vynásobit dobou trvání hašení.

6.2.3.10 Doba trvání hašení by měla být nejméně pět minut.

6.2.3.11 Doplnkové látky by měly odpovídat Tabulce 6-3, úrovní H0 v případě helidek do 16,0 m včetně a úrovní H1/H2 v případě helidek větších než 16,0 m. Helideky větší než 24 m by měly zvolit úroveň H3.

Poznámka: Poradenský materiál týkající se požadavků na doplnkové ručně ovládané pěnotvorné přípojky pro aplikaci pěny viz dokument Heliport Manual (Doc 9261).

Účelově vystavěné helideky, kde je primární médium aplikováno rozstříkovým způsobem pomocí pasivního protipožárního integrovaného systému - povrch hašený pouze vodou (DIFFS)

6.2.3.12 Množství vody potřebné pro tvorbu pěny by mělo být predikováno pomocí reálné kritické plochy (m^2) násobené aplikačním výkonem ($3,75 \text{ l/min/m}^2$), což dává hasební výkon vody (v l/min). Pro výpočet množství potřebné vody by se měl hasební výkon vynásobit dobou trvání hašení.

Poznámka: Lze použít mořskou vodu.

6.2.3.13 Doba trvání hašení by měla být nejméně tři minuty.

6.2.3.14 Doplnkové látky by měly odpovídat Tabulce 6-3, úrovní H0 v případě helidek do 16,0 m včetně a úrovní H1/H2 v případě helidek větších než 16,0 m. Helideky větší než 24 m by měly zvolit úroveň H3.

6.2.4 Zásahový čas

6.2.4.1 Na úrovnňových heliportech, za optimálních podmínek dohlednosti a stavu povrchu by měl být provozní cíl hasičské a záchranné služby dosahnout zásahových časů nepřekračujících dvě minuty.

Poznámka: Za zásahový čas se považuje doba mezi prvotním voláním na hasičskou a záchrannou službu a časem, kdy je (jsou) na místě první zásahové vozidlo (vozidla) (služba), aby aplikovala pěnu v míře alespoň 50 % hasebního výkonu stanoveného v Tabulce 6-2.

6.2.4.2 Na vyvýšených heliportech, úrovnňových heliportech omezených rozměrů a helidekách by měl být zásahový čas pro vypuštění primárního média při požadovaném aplikačním výkonu 15 sekund, měřeno od aktivace systému. Pokud je personál hasičské a záchranné služby potřeba, měl by být na heliportu nebo v jeho blízkosti k dispozici okamžitě, když probíhá provoz vrtulníku.

6.2.5 Záchranná opatření

6.2.5.1 Záchranná opatření zajišťovaná na heliportu by měla být úměrná celkovému riziku provozu vrtulníků.

Poznámka: Poradenský materiál týkající se záchranných opatření, např. možností záchranného vybavení a osobních ochranných pomůcek, které jsou na heliportu k dispozici, je uveden v dokumentu Heliport Manual (Doc 9261).

6.2.6 Komunikační a poplachový systém

6.2.6.1 V souladu s pohotovostním plánem by měl být zřízen vhodný poplachový a/nebo komunikační systém.

6.2.7 Personál

Poznámka: Zajištění personálu hasičské a záchranné služby může být určeno pomocí analýzy úkolů a zdrojů. Poradenský materiál je uveden v dokumentu Heliport Manual (Doc 9261).

6.2.7.1 Kde je zřízena, musí být počet personálu dostatečný pro zajištění hasičské a záchranné služby.

6.2.7.2 Kde je zřízena, musí být personál hasičské a záchranné služby pro provádění svých povinností vycvičen a musí si udržovat odbornou způsobilost.

6.2.7.3 Personál záchranné a hasičské služby musí být vybaven ochrannými prostředky.

6.2.8 Únikové prostředky

6.2.8.1 U vyvýšených heliportů a helidek musí být zřízen hlavní přístup a nejméně jeden další únikový prostředek.