



Bezpečnostní přistání

Metodická pomůcka OKA FLIGHT Team ULL 8-11
pro sportovní letce

2019

Michal Vejběra



1. Úvod

Čas od času se vám při létání může přihodit, že budete nuceni, nebo to bude s ohledem na okolnosti nezbytné, přistát mimo letiště. Stát se to může například pokud máte vážné pochybnosti o bezpečnosti vašeho dalšího letu ať již s ohledem na meteorologickou situaci nebo stav letounu. Také v případě, kdy se na přeletu ztratíte a ani po provedení postupu pro obnovu orientace stále nevíte, kde se přesně nacházíte, dochází vám palivo nebo se blíží západ slunce, je nejrozumnější čas vyhledat vhodné místo pro přistání do terénu.

Nejčastější příčiny bezpečnostního přistání jsou:

- nedostatek paliva
- zhoršující se počasí
- zhoršení zdravotního stavu pilota
- blížící se noc
- ztráta a neobnovení orientace
- technický problém na letadle
- cokoliv, co ohrožuje další bezpečný let a rychlé přistání situaci vyřeší

Z názvu vyplývá, že se jedná o manévr, který slouží pro zajištění nebo udržení bezpečnosti. Hlavním rozdílem oproti nouzovému přistání je, že při bezpečnostním přistání je k dispozici obvykle mnohem více času, řádově minuty a hlavně nám běží motor. Pro nácvik se doporučuje časový limit 5 minut, od zpozorování zhoršeného stavu do doby, kdy by měl být pilot schopen "sedět" s letadlem na zemi.

A teď si povíme jak bezpečnostní přistání provést.

2. Příprava na bezpečnostní přistání

Zpomalit, tj. získat čas a šetřit pohonnou jednotku.

3. Výběr plochy

Obdobně jako u nouzového přistání, avšak s malým rozdílem, že na vše je trochu více času, takže plocha by mohla být o trochu lepší. Jak takovou plochu najdete? První, co musíte zjistit před tím, než začnete vyhlížet políčko pro bezpečnostní přistání, je směr a rychlost větru. Poznáte to z projevu větru v terénu - směr kouře stoupajícího z komína, ohýbající se větve stromu apod. Pak najdete pole, které je dostatečně dlouhé a rovné, nejsou na něm nebezpečné překážky, a které směřuje pokud možno ve směru větru. Pokud máte možnost volit z několika políček, vyberte také to, kde brázdy nebo řádky směřují do směru vašeho plánovaného přistání a tedy souběžně s větrem. Zelené políčko mívá obvykle tvrdší tedy vhodnější povrch než zorané hnědé pole. V létě, kdy není sklizeno, dejte přednost nižším a méně pevným bylinám. Pokud můžete volit, určitě raději přistávejte



v pšeničném než kukuřičném poli. Bylo by nejspíš tím posledním letišťem, na které by váš miláček dosedl. Nečekejte až na minimální množství paliva. Nečekejte na úplné zhoršení meteorologických podmínek. Bezpečnostní přistání je stále lepší varianta než přistání nouzové!

4. Komunikace s dispečery

Poté je vhodná doba pro informování pozemní stanice nebo jiné letadlové stanice o svých úmyslech. Lze si tak zajistit alespoň rádiovou pomoc při manévru a také rychlejší možnost záchrany po špatně provedeném přistání.

5. Briefing můj a cestujících

Letoun stále směřujeme k vybrané ploše. Provádíme briefing cestujících s důrazem na bezpečnostní pásy a ramenní popruhy, včetně umístění hasicích přístrojů, ovládání dveří a vhodné polohy před dosednutím. Dále je vhodné ručně aktivovat maják nouzového určení polohy (ELT).

6. Přiblížení k ploše

Následuje zběžný přelet kolmo nad plochou a rychlá orientace v okolních orientačních bodech, určení polohy zatáček na okruhu a pokračování do polohy po větru. Jelikož je pravděpodobné, že počasí bude během celého manévru špatné, mají okolní orientační body velký význam. Během celé této fáze s letounem klesáme tak, abychom mohli provést průlet nad plochou. Točení je vhodné provádět doleva pro zajištění lepšího výhledu z místa pilota řídicího, ale pokud si to místní podmínky a okolní terén vyžadují, je možné provádět zatáčky i doprava.

7. Kontrola plochy

Poté provedeme průlet na malých klapkách ve výšce 50 metrů nad plochou nebo překážkami, abychom zkontrolovali povrch plochy a případné překážky. Průlet provádíme horizontálním ustáleným letem mírně vpravo od plochy, abychom měli dobrý výhled. Rychlost při průletu by měla být ustálená, nižší než při cestovním režimu, ale bezpečně vzdálená od pádové rychlosti. Vybereme nejvhodnější místo pro dosednutí, zaznamenáme/zapamatujeme si směr plochy podle indikace na kompasu a odhadneme také nadmořskou výšku plochy podle údaje na barometrickém výškoměru. Pokud si nejsme jisti délkou plochy, můžeme využít jednoduché rovnice: 1 sekunda při přeletu odpovídá 100 ft délky plochy při rychlosti 60 KTS ground speed.



Sledujeme, jestli na ní nejsou nějaké překážky. Jestli na poli stojí odstavený kombajn nebo jestli napříč nevede vysoké napětí. Při průletu v blízkosti plochy se ale snažte také sledovat méně viditelné překážky, které by mohly při přistání způsobit tragédii. Hledejte třeba jen náznaky, že by pod porostem mohly vést strouhy nebo zavlažovací zařízení apod.

Je dobré se podívat, zda těsně před vámi vyhlídnutým polem není cesta lemovaná alejí a pokud ano, je třeba s touto překážkou na finále počítat a tomu uzpůsobit také rozpočet. Uvědomte si, že pokud budete nuceni přelétávat před dosednutím překážku, výrazně se vám posune místo dotyku na vybraném poli a pokud pole nemá zrovna dva kilometry, mohlo by vám být nakonec krátké. Pokud vyhlédnutá plocha skutečně není nekonečně dlouhá, je vhodné se také podívat, čím je zakončena a co by vás tedy mohlo čekat, v případě, že se vám nepodaří dobře rozpočtovat. Pokud to terén umožňuje, vyberte raději plochu, která nekončí lesem, ale která dává možnost například při mírném vybočení dosednout v případě chybného rozpočtu na navazující vedlejší políčko.

Mě při nácvičce bezpečnostních přistání překvapilo, jak výška letu výrazně zkresluje zakřivení terénu. Mnou vybraná plocha byla zakončena mírným svahem, potokem a následným protisvahem. Ze vzduchu se to zdálo jako mírné zvlnění terénu. Po přiblížení se k ploše se ale ukázalo, že jde o poměrně strmý svah.

8. Okruh

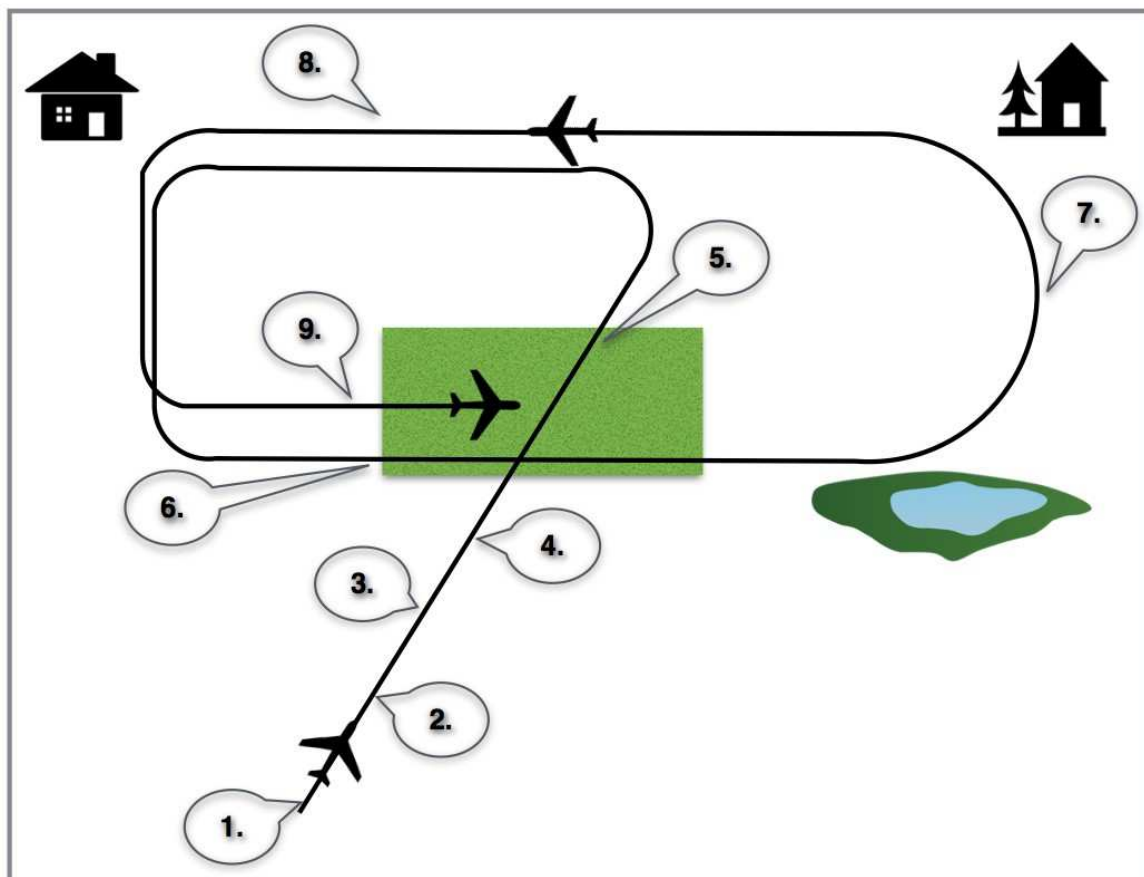
Po ukončení průletu stoupáme a točíme první zatáčku společně s druhou. Podstatné je, abychom vybranou plochu neztratili z dohledu. Stoupání ukončíme ve výšce pouze 500 ft nad plochou. Pokračujeme do polohy po větru, která má směr o 180 stupňů otočený vůči směru plochy, který jsme si zaznamenali při průletu. Nesmíme se ploše příliš přiblížit (nebyli bychom schopni sklesat a byli bychom pravděpodobně příliš "dlouzí") ani vzdálit (mohli bychom plochu ve špatném počasí ztratit z dohledu). V poloze po větru provedeme úkony před přistáním. Otázkou je zda zavírat či nezavírat po průletu malé klapky. Ani jedna varianta není špatná, záleží na typu letadla, úsudku pilota a konkrétních podmínkách. Správné je to, co je pro konkrétního pilota jednodušší.

a. Po větru

Po minutí fiktivního prahu vybrané plochy je třeba pokračovat zhruba do polohy 45 stupňů za práh, tak abychom měli dost času na stabilizované přiblížení. Poté točíme třetí okružovou zatáčku, s tím rozdílem, že v poloze Base-leg ještě neklesáme, jsme přeci jen 500 ft nad plochou, tak není kam s klesáním spěchat. Pořád musíme kontrolovat, abychom plochu neztratili z dohledu.

b. Čtvrtá zatáčka

A pak už jen čtvrtá zatáčka, plně klapky, stabilizované přiblížení pod sestupovým úhlem, na který jsme zvyklí. Oproti nouzovému přistání můžeme cílit bod dotyku těsně za práh dráhy. Pokud však existují obavy z vysazení pohonné jednotky, je vhodné cílit do 1/3 plochy, tak abychom mohli případně "doklouzat". Dosednutí by mělo být na malé rychlosti a velkém úhlu náběhu, abychom zabránili kontaktu vrtule s povrchem plochy. Po zastavení nepojíždět. Podle situace opustit letoun a evakuovat cestující. Informovat pozemní složky, složky pátrání a záchrany a provozovatele letounu o stavu cestujících a letadla.





c. Bezpečné výšky přiblížení a vzdálenosti od překážek pro nácvik

Při výcviku na vyhlédnutou plochu nedosednete, ale po dosažení výšky nejméně 20 metrů při letu s instruktorem a 50 metrů při samostatném letu provádíte postup nezdařeného přiblížení tedy opakování okruhu. Přidáte plyn, udržujete letadlo v horizontu, postupně zavíráte klapky až do polohy pro vzlet a přitom samozřejmě dbáte na to, abyste nepřekročili rychlostní omezení klapky. No a pak přejdete přechodovým obloukem do stoupání.

Nejmenší výšky pro nácvik nouzového a bezpečnostního přistání jsou uvedeny v předpise L2, DOPLNĚK O – PODMÍNKY PRO VFR LETY PŘI PROVÁDĚNÍ LETECKÝCH PRACÍ, AKROBATICKÝCH LETŮ, LETECKÝCH VEŘEJNÝCH VYSTOUPENÍ, LETECKÉHO VÝCVIKU, PŘEZKUŠOVACÍCH LETŮ A SEZNAMOVACÍCH LETŮ takto:

Při nácviku bezpečnostního přistání je povoleno provádět prohlídku plochy v průletu po předchozím zhodnocení sklonu terénu a překážek ve výšce ne nižší než 20 m a přiblížení v závislosti na překážkách až do výšky ne nižší než 10 m.

Minimální výška nad překážkami je 20 m. Poznámka: Jakákoli veřejná komunikace je pro tento účel považována za překážku vysokou 10 m. Horizontální vzdálenost od překážek musí být minimálně 50 m, od nadzemního vedení 100 m.