

PRÍKLAD ŠTANDARDNEJ KOMUNIKÁCIE IFR LETU V SLOVENSKOM JAZYKU S VYSVETLIVKAMI

VERZIA 1.7.2014



IVA O-SK DIVÍZIA

Štefan Čakvári
SK-FOC
7/2014

Tento príkladový dokument vznikol na základe silného dopytu od pilotov na sieti IVAO, ktorí sa chceli naučiť alebo zdokonaľiť v komunikácii s riadiacim letovej prevádzky. Obsahuje len časť štandardných komunikačných postupov, keďže nie všetky sú využiteľné pre účely lietania na sieti IVAO. Vďaka povahe skôr „tutoriálovej“ je určený viacmenej začiatočníkom a nováčikom.

Ide o doplnkový materiál k dokumentu „Príručka základov leteckej frazeológie pre pilota na sieti IVAO“.

Šedé bloky textu označujú komunikáciu medzi zemou a lietadlom, červené čísla [1] označujú vysvetlivky k jednotlivým častiam správy.

Na konci dokumentu je slovník pojmov pre zlepšenie pochopenia niektorých slov z leteckej terminológie.

PRVOTNÉ OHLÁSENIE SA, ŽIADANIE POVOLENIA K ODLETU

PILOT: Štefánik Veža [1], dobrý deň, Slovakia1 [2] skúška spojenia [3].

ATC: Slovakia1, Štefánik veža, dobrý deň, počujem vás za 5 [4], dávajte [5].

PILOT: Štefánik veža, Slovakia1, stojisko 3 [6], žiadam o schválenie IFR letového plánu do Košíc [7], informácia Delta na palube [8], QNH 1003 [9].

ATC: Slovakia1, povolené do Košíc, informácia Delta správna, QNH 1003, dráha v používaní 31 [10], odlet NIT 8A [11], počiatkové stúpanie 5000 stôp [12], nastavte odpovedač 6701 [13].

PILOT: Letový plán schválený, dráha v používaní 31, odlet NIT8A, počiatkové stúpanie 5000 stôp, odpovedač 6701, Slovakia1.

ATC: Slovakia1, spätné prečítanie správne [14], spúšťanie schválené [15], vytlačenie nosom smerom na juh, zavolajte pre rolovanie [16].

PILOT: Spúšťanie schválené, vytlačenie smerom na juh, pre rolovanie zavolám.

- [1] - Volací znak LZIB_TWR. Vo všeobecnosti volací znak nájdeme napísaný napríklad na mapách k letisku.
- [2] - Volací znak lietadla. Použitý je v tvare volací znak spoločnosti a číslo, ktoré prislúcha letu.
- [3] - Skúška spojenia je žiadosť operátora rádiostanice o ohodnotenia kvality príjmu druhou stanicou. Nahrádza otázku „ako ma počujete?“.
- [4] - Ohodnotenie kvality príjmu. Známkuje sa opačne ako v škole, 5 je najlepší, 1 najhorší príjem. Spolu s ohodnotením môže prísť aj odporúčanie ako napr. „pridajte hlasitosť mikrofónu“.
- [5] - Slovo, ktorým ATC vyjadrí svoju pripravenosť prijímať vašu správu.
- [6] - Číslo parkovacieho miesta, na ktorom lietadlo stojí.
- [7] - Samotná žiadosť, t. j. prečo vlastne ATC voláme. Žiadame schváliť letový plán podľa IFR pravidiel – prístrojový let.
- [8] - ATIS informácia o počasí a aktuálnej situácii na letisku, ktorá je vysielaná neustále periodicky na určitej letiskovej frekvencii. Pred hlásením je nutné túto informáciu skontrolovať, mení sa minimálne 1x za hodinu a vždy je označená určitým písmenom, v tomto prípade je to D - delta. Zvyčajne obsahuje informáciu o počasí, o dráhe v používaní a o špeciálne informácie/výstrahy, ako napríklad vypnutý rádiomaják alebo iné. Je nutné si dať pozor, aký ATIS človek naladí – na niektorých letiskách bývajú rozlíšené na príletové a odletové, prípadne inak.
- [9] - Letiskové QNH – tlak redukovaný na hladinu mora. Tento údaj sa nastavuje do výškomera vždy, keď sa lietadlo nachádza pod prevodnou výškou/letovou hladinou. Údaj o QNH je kľúčový pre zabezpečenie bezpečných rozstupov, preto je nutné ho vždy po prijatí zopakovať.
- [10] - Dráha v používaní – ktorá dráha sa aktuálne používa pre vzlet.
- [11] - Štandardná odletová trať, ktorá vedie z dráhy 31 až po výstupný bod z koncovej riadenej oblasti letiska Štefánik.
- [12] - Počiatkové stúpanie je výška, do ktorej lietadlo štandardne mieri od momentu odlepenia sa od dráhy. Je to tiež výška, ktorá je nastavená do autopilota pri štarte. Dá sa nájsť v mapách, prípadne závisí od povolenia ATC.
- [13] - Odpovedač, transponder, squawk, xpndr. Štvorčíslenie identifikujúce lietadlo na radare ATC.
- [14] - ATC je povinný potvrdiť spätné prečítanie pri tomto obširnom povolení, aby nedošlo k nedorozumeniu, nesprávnej interpretácii povolenia a pod.
- [15] - Fráza „spúšťanie schválené“ oprávňuje pilota IFR letu začať v prípade pripravenosti štartovanie pohonných jednotiek.
- [16] - Fráza „vytlačenie nosom smerom na juh“ umožňuje pilotovi žiadať pozemný personál o pushback. „Nosom smerom na juh“ znamená orientačne nasmerovanie lietadla, ktorým plánuje ATC neskôr po vytlačení pilota poslať. „zavolajte pre rolovanie“ znamená „dajte mi vedieť, akonáhle budete plne pripravení začať rolovanie k dráhe“.

ROLOVANIE A VZLET

PILOT: Štefánik veža, Slovakia1, pripravený rolovať.

ATC: Slovakia1, rolujte po ploche, F na vyčkávacie miesto dráhy 31[1].

PILOT: Rolujem po ploche, F, na vyčkávacie miesto dráhy 31, Slovakia1.

[1] - Pilot dostal pokyn rolovať s lietadlom po odbavovacej ploche (apron), taxiway F na vyčkávacie miesto dráhy 31 – to znamená, že ak nedostane ďalšie povolenie, zastaví lietadlo pred vstupom na dráhu 31 – t. j. na vyčkávacom mieste na taxiwayi F.

PILOT: Veža, Slovakia1, žiadam križovať dráhu 22[2].

ATC: Križovanie dráhy 22 povolené.

PILOT: Križovať dráhu 22 povolené, Slovakia1.

[2] - Pred vstupom na dráhu 22, ktorá križuje taxiway F je nutné žiadať povolenie o jej križovanie. Často však ATC vydá toto povolenie skôr ako je pilot nútený si to vyžiadať.

ATC: Slovakia1, prevádzka Airbus A320, poloha finále dráhy 31, potvrdte prevádzku v dohľade[3].

PILOT: Potvrdzujem, prevádzka v dohľade, Slovakia1.

ATC: Slovakia1, za pristávajúcim Airbusom vstúpte na dráhu 31, za[4], ohláste pripravený k odletu [5].

PILOT: Za pristávajúcim Airbusom vstupujem na dráhu 31, ohlásim pripravený k odletu, Slovakia1.

[3] - Pilot dostal informáciu o prevádzke, ktorá obsahuje typ lietadla, jeho momentálnu pozíciu a žiadosť o potvrdenie vizuálneho kontaktu. Je nutné všimnúť si použitie slov „potvrdte“ a „potvrdzujem“.

[4] - ATC vydal podmienkové povolenie, po prelete Airbusu, ktorý bol na finále má pilot lietadla s volacím znakom Slovakia1 povolené vstúpiť na dráhu a pripraviť sa na vzlet.

[5] - Pilot sa ohlási v momente, kedy je plne pripravený vzlietnuť – t. j. všetky povinné úkony má spravené a lietadlo je pripravené na vzlet. Všimnite si použitie slova „odlet“ namiesto „vzlet“.

ATC: Slovakia1, vietor 314 stupňov 10 uzlov[6], vzlet dráha 31 povolený[7], po vzlete kontaktujte Štefánik Radar, frekvencia 134,925[8].

PILOT: Vzlet z dráhy 31 povolený, po vzlete Štefánik Radar, 134,925, Slovakia1.

[6] - Informácia o vetre, smer z ktorého fúka a jeho sila. Táto informácia sa neopakuje.

[7] - „čarovná“ fráza, povoľujúca vzlietnuť. Je nutné všimnúť si použitie slova „vzlet“. Toto je jediná fráza a situácia, kedy sa slovo vzlet použije, pri každej inej situácii sa používa slovo „odlet“.

[8] - Pilot sa preladí na danú frekvenciu až po vzlete, t. j. vo vzduchu, nie na zemi. Ak by totiž prišiel príkaz prerušiť vzlet po pár sekundách od vydania povolenia kvôli narušeniu ochranného priestoru dráhy napríklad letiskovým vozidlom, preladené lietadlo by sa oveľa zdĺhavejšie zastavovalo.

PO VZLETE A STÚPANIE DO CESTOVNEJ HLADINY

PILOT: Štefánik Radar, Slovakia1, po vzlete, výška 2500 stôp[1], stúpam 5000[2].

ATC: Slovakia1, Štefánik Radar, radarový kontakt[3], stúpajte na letovú hladinu 120[4].

PILOT: Stúpam hladina 120, Slovakia1.

[1] - Prvotný kontakt obsahuje informáciu, v akej situácii sa lietadlo nachádza, v akej aktuálnej výške...

[2] - ...a tiež aj výšku, do ktorej je lietadlo povolené nastúpať pri počítačnom stúpaní (kapitola 1, poznámka [12]).

[3] - Dôležitá fráza zo strany ATC, ktorá pilotovi oznamuje, že ho ATC vidí na radarovej obrazovke a teda nie je nutné využiť postupy pri procedurálnom riadení.

[4] - Povolenie od ATC pokračovať v stúpaní do novej letovej hladiny.

ATC: Slovakia1, pokračujte priamo NIT[5].

PILOT: Priamo na NIT, Slovakia1.

[5] - ATC udelil povolenie na skrátenie trate, lietadlo mení smer a letí priamo na NIT bez ohľadu na trasu odletovej trate.

ATC: Slovakia1, prejdite na Bratislava Radar, frekvencia 132,355[6].

PILOT: 132,355, Slovakia1.

[6] - Pokyn ATC na preladenie sa a ohlásenie sa ďalšiemu stanovištu.

/pilot sa preladuje na 132,355/

PILOT: Bratislava Radar, Slovakia1, momentálne hladina 090, stúpam 120, priamo na NIT[7].

ATC: Slovakia1, Bratislava Radar, radarový kontakt, stúpajte letovú hladinu 230. [8]

PILOT: Stúpam na hladinu 230, Slovakia1.

[7] - Opäť prvý kontakt, obsahujúci momentálnu výšku a posledné udelené povolenia.

[8] - Povolenie od ATC pokračovať v stúpaní spolu s informáciou o radarovom kontakte.

ATC: Slovakia1, zastavte stúpanie teraz[9].

PILOT: Rozumel, zastavujem stúpanie, letová hladina 190, Slovakia1. [10]

ATC: Slovakia1, pokračujte v stúpaní na hladinu 230.

PILOT: Pokračujem v stúpaní na hladinu 230, Slovakia1.

[9] - Doplnujúce slovo „teraz“, prípadne „okamžite“ si vyžaduje okamžitý zásah do riadenia lietadla.

[10] - Zopakovanie a ohlásenie aktuálneho stavu.

NA CESTOVNEJ HLADINE

ATC: Slovakia1, stúpajte viac ako 1500 stôp za minútu, kvôli separácii[1].

PILOT: Neschopný kvôli hmotnosti[2], Slovakia1.

ATC: Rozumel, radar.

[1] - ATC požaduje od pilota rýchlejšie stúpanie spolu s udaním dôvodu.

[2] - Pilot však oznámi neschopnosť lietadla udržovať túto vertikálnu rýchlosť, ktorej dôvodom je príliš vysoká hmotnosť lietadla na daný výkon motorov. ATC teda hľadá iné riešenie situácie.

ATC: Slovakia1, točte doľava kurz 080 kvôli vyhnutiu sa búrkovému mraku[3].

PILOT: Doľava kurz 080, Slovakia1.

[3] - ATC odklonil lietadlo od plánovanej trate spolu s uvedením dôvodu, prečo sa tak stalo.

ATC: Slovakia1, pokračujte priamo na DEDIS[4], očakávajte ILS dráhy 01[5], štandardná príletová DEDIS 1A[6], ohláste pripravený klesať[7].

PILOT: Pokračujem priamo na DEDIS, očakávam ILS 01, DEDIS1A, pre klesanie zavolám, Slovakia1.

[4] - Opäť ďalšie povolenie od ATC skrátiť si trať a letieť priamo na bod DEDIS.

[5] - Informácia pre pilota, akú dráhu a typ priblíženia má očakávať pre prípravu kokpitu a briefing.

[6] - Pilot tiež dostal informáciu, akým spôsobom sa od posledného bodu vo svojom letovom pláne dostane k ILS priblíženiu dráhy 01.

[7] - Fráza, ktorou ATC dáva možnosť pilotovi pripraviť sa na zostup.

KLESANIE A PRIBLÍŽENIE

ATC: Slovakia1, keď budete pripravení, klesajte do hladiny 130[1], dosiahnite 130 nad DEDIS[2], ohláste opustenie hladiny 230[3].

PILOT: Keď pripravený, klesám do hladiny 130, 130 nad DEDIS, klesanie ohlásim, Slovakia1.

(lietadlo sa priblíži k Top of Descent, začína klesať)

PILOT: Bratislava Radar, Slovakia1, opúšťame letovú hladinu 230, klesáme 130. [4]

ATC: Rozumel, radar.

[1] - ATC udelil povolenie na klesanie vopred, ponecháva na pilotovi začiatok zostupu pre efektívne naplánovanie.

[2] - Požiadavka zo strany ATC je dodržať túto minimálnu hladinu nad bodom DEDIS, preto ponecháva začiatok zostupu na pilota.

[3] - Ďalšia požiadavka je upovedomenie ATC o začatí zostupu.

[4] - Pilot ohlásil začiatok klesania, podľa požiadavky od ATC.

ATC: Slovakia1, pre ďalšie informácie kontaktujte Košice Radar, frekvencia 119,85, dopočutia.

PILOT: Prechádzam na 119,85, dopočutia, Slovakia1.

/preladenie na Košice Radar, pilot si pred kontaktom vyžiada a prečíta - vypočuje ATIS/

PILOT: Košice Radar, Slovakia1, priamo na DEDIS, momentálne hladina 140, klesám do 130, informácia India na palube, QNH 1005. [5]

ATC: Slovakia1, Košice Radar, dobrý deň, radarový kontakt, informácia India správna, klesajte do 8000 stôp na QNH 1005 [6] a pokračujte po štandardnej príletovej trase DEDIS1A pre ILS dráhy 01.

PILOT: Klesám do 8000 stôp, QNH 1005, štandardná príletová DEDIS1A pre ILS dráhy 01, Slovakia1.

[5] - Podobne ako pri prvom ohlášení sa Bratislava Radar poloha a výška lietadla s poslednými povoleniami, v prípade kontaktovania približovacieho stanoviska letiska sa tiež potvrdí správnosť ATIS správy a QNH.

[6] - ATC musí potvrdiť správnosť informácií na palube. Ak by pilota opravil v niektorom z údajov, pilot musí zopakovať tento opravený údaj pre potvrdenie ATC.

ATC: Slovakia1, klesajte do 2500 stôp, vysoká rýchlosť povolená [7], urýchlite klesanie [8].

PILOT: Klesám 2500 stôp, vysoká rýchlosť povolená, urýchlujem zostup, Slovakia1.

[7] - ATC povolilo letieť lietadlu pod FL100 viac ako 250 kts.

[8] - ATC žiada lietadlo klesať strmšie ako obvykle.

ATC: Slovakia1, točte vľavo kurz 040 [9], poloha 8 námorných míľ južne od letiska [10], povolené ILS priblíženie na dráhu 01, ohláste usadený v lokalizéri. [11]

PILOT: Vľavo kurz 040, povolené ILS 01, ohlásim usadenie, Slovakia1.

[9] - ATC udelilo lietadlu vektor pre naletenie do približovacieho lúča ILS dráhy 01.

[10] - Spolu s povolením ILS priblíženia prichádza aj informácia o aktuálnej polohe, ktorá sa však neopakuje.

[11] - Pilot dostal inštrukciu ohlásiť sa akonáhle bude zrovnaný s horizontálnou osou ILS lúča – lokalizéra. To je moment, kedy má letisko priamo pred sebou a nachádza sa na dlhom finále dráhy.

PILOT: Usadený v lokalizéri [12], dráha 01, Slovakia1.

ATC: Slovakia1, udržujte rýchlosť 160 a viac uzlov po 4 námornú míľu DME ILS01 [13] a kontaktujte Košice Vežu na frekvencii 120,4.

PILOT: Rýchlosť 160 a viac po 4 NM, prechádzam na Košice Vežu, 120,4, dopočutia, Slovakia1.

[12] - Pilot ohlasuje usadenie v lokalizéri, čím potvrdzuje úspešné navedenie na dlhé finále.

[13] - Inštrukcia od ATC prikazuje pilotovi udržovať rýchlosť minimálne 160 uzlov IAS po 4 námornú míľu podľa systému DME ILS priblíženia dráhy 01. Bližšie ako 4 NM môže už pilot ľubovoľne meniť rýchlosť lietadla podľa potreby. Takýto druh požiadavky sa používa najmä v prípadoch ak je za našim lietadlom na priblíženie zaradené iné, rýchlejšie, ktoré nás môže dobehnúť.

/preladenie na Košice Vežu, frekvencia 120,4MHz/

NEVYDARENÉ PRIBLIŽENIE

PILOT: Košice Veža, dobrý deň, Slovakia1 usadený v ILS dráhy 01.

ATC: Slovakia1, Košice veža, dobrý deň, pokračujte v ILS dráhy 01, očakávajte neskoré povolenie na pristátie, poradie 2. **[1]**

PILOT: Pokračujem v ILS dráhy 01, poradie 2, Slovakia1.

[1] - Vežový riadiaci upovedomil pilota, že pred ním sa nachádza ešte jeden stroj „poradie 2“ a teda má očakávať neskoré povolenie na pristátie.

ATC: Slovakia1, pokračujte štandardnou procedúrou pre nevydarené priblíženie kvôli prevádzke na dráhe**[2]**, dráha 01 a prejdite na Košice Radar, 119,85.

PILOT: Pokračujem procedúrou pre nevydarené priblíženie, prechádzam na Košice Radar, 119,85, Slovakia1.

[2] - Keďže lietadlo pred nami nestihlo uvoľniť dráhu, ATC vydal príkaz na opakovanie priblíženia pomocou štandardnej procedúry pre nevydarené priblíženie. Zároveň ATC odovzdal lietadlo riadiacemu letovej prevádzky na radarovom približovacom stanovišti. Lietadlo teraz vykonáva stúpanie do výšky určenej v mapách a sleduje trasu uvedenú v mapách.

/preladenie na Košice Radar/

PILOT: Košice Radar, Slovakia1, pokračujem procedúrou pre nevydarené priblíženie na dráhu 01, križujem 1900, stúpam do 3500 stôp. **[3]**

ATC: Slovakia1, Košice Radar, po dosiahnutí 3500 stôp, točte vpravo kurz 210 pre radarové navedenie na ILS dráhy 01. **[4]**

PILOT: Po dosiahnutí 3500 stôp, točím vpravo kurz 210 pre radarové navedenie na ILS dráhy 01, Slovakia1.

[3] - Opäť prvý kontakt, oznámenie o stave a výške lietadla.

[4] - ATC prevzal zodpovednosť za navigáciu lietadla do polohy vhodnej pre usadenie sa v lokalizéri ILS dráhy 01.

ATC: Slovakia1, klesajte do 2500 stôp, točte vľavo kurz 040, ste 8 míľ južne od letiska, povolené ILS dráhy 01, ohláste usadený.

PILOT: Klesám do 2500, vľavo kurz 040, povolené ILS dráhy 01, ohlásim usadenie, Slovakia1.

PILOT: Usadený v lokalizéri, dráha 01, Slovakia1.

ATC: Prejdite na Vežu, 120,4.

PILOT: Prechádzam na Vežu, 120,4, Slovakia1.

/preladenie na Košice Vežu/

PRISTÁTIE, ROLOVANIE A VYPNUTIE

PILOT: Košice Veža, Slovakia1 usadený v ILS dráhy 01.

ATC: Slovakia1, Košice veža, pokračujte v ILS dráhy 01.

PILOT: Pokračujem v ILS dráhy 01, Slovakia1.

ATC: Slovakia1, vietor 360/4, dráha 01, pristátie povolené[1].

PILOT: Dráha 01, pristátie povolené, Slovakia1.

[1] - Spolu s povolením na pristátie ATC podáva aj informáciu o aktuálnom vetre, tá sa však neopakuje.

ATC: Slovakia1, opustite dráhu nasledujúcou vľavo, rolujte po A na stojánku číslo 2. [2]

PILOT: Rolujem po A na stojánku číslo 2, Slovakia1.

[2] - ATC vydal pokyn na opustenie dráhy po taxiway-i A a rovno pridelil aj „parkovacie miesto“ lietadlu.

PILOT: Veža, Slovakia1, na stojisku číslo 2, žiadam o ukončenie letového plánu.

ATC: Slovakia1, čas 47[3], letový plán ukončený, zmena frekvencie schválená[4], pekný deň.

PILOT: Čas 47, letový plán ukončený, zmena frekvencie schválená, ďakujem, Slovakia1.

[3] - Minúta aktuálnej hodiny, napríklad 12:47 UTC.

[4] - ATC nevyžaduje už ďalší kontakt s posádkou, preto majú povolené prestať monitorovať frekvenciu.

SLOVNÍK

ATC	- Air Traffic Control – riadenie letovej prevádzky
DME	- Distance Measuring Equipment – merač vzdialenosti, diaľkomer
Finále dráhy	– konečná fáza priblíženia
IFR letový plán	- letový plán podľa pravidiel pre let podľa prístrojov
ILS	- Instrument Landing System – štandardný systém presných približovacích majákov
Križovanie dráhy	- vstup a prechod cez dráhu
Letová hladina	- výška lietadla odčítaná z výškomera pri nastavení tlaku na QNE 1013,25 HPa. Výška je potom odčítaná v stovkách (35000ft = FL350)
Lokalizér	- smerový maják ILS systému
Odletová trať NIT 8A/SID	- Standard Instrument Departure - štandardný prístrojový odlet
Odpovedač	- radarový odpovedač, zariadenie na identifikáciu lietadla pre ATC
Plocha	- letisková parkovacia plocha pre lietadlá
Počiatkové stúpanie	- prvá stanovená výška, do ktorej lietadlo stúpa okamžite po vzlete
QFE	- atmosférický tlak vzťahnutý na nadmorskú výšku letiska alebo prahu dráhy (na zemi ukazuje výškomer výšku 0 ft.
QNH	- nastavenie výškomera pre indikáciu nadmorskej výšky lietadla
Spúšťanie	- zapnutie hlavných pohonných jednotiek lietadla
Stojisko	- špecifické miesto na ploche, kde má lietadlo vytýčené parkovacie miesto
Taxiway	- pojazdová dráha (nie vzletová a pristávacia)
Top of Descent	– začiatok klesania
Výčkávacie miesto dráhy	- špecifické miesto na taxiway-i, ktoré sa nachádza ešte mimo dráhy, kde lietadlo čaká, ak na dráhe prebieha vzlet/pristátie
Výška nad morom	- výška odčítaná z výškomera lietadla pri nastavení lokálneho tlaku QNH – odčítava sa v tisíckach
Výška nad zemou	- výška odčítaná z výškomera lietadla pri nastavení tlaku na QFE – výškomer ukazuje na zemi 0 ft.
Vytlačenie / pushback	– použitie letiskového mechanizmu na vytlačenie lietadla z parkovacej pozície cúvaním

Prípadné otázky, nápady, postrehy a rady na zlepšenie tejto príručky smerujte na mail sk-foc@ivao.aero, na fórum slovenskej divízie IVAO <http://sk.forum.ivao.aero/>, alebo do FB skupiny IVAO SLOVAKIA <https://www.facebook.com/groups/107993745932336/>