

# Angličtina pro piloty VFR

Ing. Vladimír Horák

# Angličtina pro piloty VFR

*Tato učebnice byla dne 14.3.1996 schválena ředitelem Úřadu pro civilní letectví pod č.j. 840/PI-130/96 pro potřeby zkušební komise úřadu. Je plně postačující k přípravě na zkoušku pro získání jazykové kvalifikace pilota VFR.*

**Autor:** Ing. Vladimír Horák

## Úvod

*Učebnice je určena k přípravě na zkoušku pro získání jazykové kvalifikace pilota VFR a dále všem pilotům, dispečerům AFIS, instruktorům a lektorům leteckých škol s vyučovacím jazykem anglickým k opakování a rozšíření jejich znalostí.*

*Čtenář by měl mít alespoň základní znalost angličtiny, ale učebnice je zpracována tak, aby se z ní mohli samostatně učit i studenti, kteří nejsou příliš pokročilí. Slabším studentům doporučuji, aby se soustředili zejména na zvládnutí radiotelefonních frází a zvláštní pozornost věnovali výslovnosti. Pravděpodobně bude třeba, aby jim anglický text několikrát přečetl někdo, kdo správně vyslovuje, případně aby využili magnetofonové nahrávky.*

*Je-li v textu uveden český výraz a za ním anglický ekvivalent na stejném řádku, při zkoušce pilota VFR je požadována jeho aktivní znalost, tj. překlad z češtiny do angličtiny a naopak. U ostatních výrazů se požaduje pasivní znalost, tj. čtení se správnou výslovností a schopnost porozumět významu celé věty. Uvedené zkratky je třeba umět rozluštit.*

*Součástí učebnice jsou i požadavky na zkoušku a ukázka jednoho písemného testu. Test obsahuje pouze slovní zásobu, věty a radiotelefonní fráze z textu učebnice. Pro postup k ústní zkoušce je třeba z testu získat alespoň 80 bodů ze 100 možných. Podobným způsobem je posuzována i úspěšnost při ústní zkoušce.*

*Požadavky na zkoušku představují minimum znalostí z angličtiny, které by měl mít pilot VFR s průkazem způsobilosti bez jazykového omezení, dispečer AFIS a instruktor letecké školy s vyučovacím jazykem anglickým. Lektori teoretické výuky v angličtině mají mít znalosti odborné terminologie z předmětu, který přednáší, mnohem vyšší a mají být schopni plynule anglicky hovořit bez hrubých mluvnických chyb.*

*Děkuji paní RNDr. Zárybnické a pánům Ing. Martínkovi, Černému, Ing. Zárybnickému, Ing. Hulkovi, Loubalovi, Přádovi, Kadeřábkovi, Ing. Atlovi, Štěpánovi, Tlustému, Blackovi a Suttonovi za cenné rady a připomínky.*

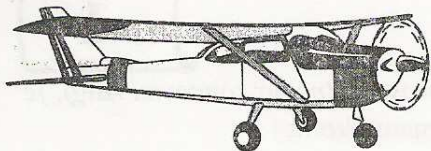
*Autor*

### Upozornění:

**Úvodní články k jednotlivým kapitolám byly sestaveny zejména s ohledem na slovní zásobu a obraty, které obsahují, a nejsou proto vhodné pro výklad odborných předmětů.**

## Obsah

1. Poznámky k mluvnici.....	1
2. Zkratky .....	3
3. Meteorologie.....	6
4. Předpisy .....	12
5. Letadlo .....	17
6. Navigace .....	27
7. Letiště .....	30
8. Letové postupy .....	35
9. Zásady radiotelefonie .....	42
10. AFIS .....	51
11. FIS .....	60
12. Řízené lety VFR.....	63
13. Odpovídač sekundárního radaru.....	76
14. Tísňové a pilnostní zprávy .....	78
15. Dodatek pro piloty vrtulníků.....	81
16. Požadavky na zkoušku pilota VFR .....	85
17. Vzorový písemný test.....	86
18. Seznam použité literatury .....	88



## Poznámky k mluvnici

Tyto poznámky upozorňují na nejčastější chyby pilotů při zkoušce. V žádném případě nemohou nahradit studium z učebnice obecné angličtiny.

1. Přítomný čas prostý: Tvoří se podobně jako v češtině, např.: **Engine provides power** = motor dává výkon. Nezapomínejte, že 3. osoba jednotného čísla má koncovku **-s**. V běžné řeči se tento čas používá pro vyjádření většiny dějů v přítomnosti. V radiotelefonii jeho použití znamená většinou pokyn nebo potvrzení pokynu, např.: **Go around** = proveďte průlet.
2. Přítomný čas průběhový: Je tvořen příslušným tvarem pomocného slovesa **to be** (nezapomínejte na něj) a významovým slovesem s koncovkou **-ing**, např.: **OK-ABC is going around** = OK-ABC provádí průlet. V běžné řeči se tento čas používá, chce-li mluvčí zdůraznit, že děj právě probíhá. V radiotelefonii se přítomným časem průběhovým oznamuje momentální činnost, situace, poloha, apod. V radiotelefonii, nikoliv v běžném hovoru, lze pomocné sloveso vypustit, např.: **Going around** = provádím průlet.
3. Trpný rod se používá v angličtině častěji než v češtině, zejména v odborné mluvě, a s jeho pomocí lze zjednodušit větu, např.: **to vacate** = uvolnit (rod činný), **vacated** = uvolněný (rod trpný). Tvar slovesa v trpném rodu je u pravidelných sloves (těch je většina) stejný jako tvar pro minulý čas, tj. má koncovku **-ed**. U nepravidelných sloves je to tzv. 3. tvar. Seznam nepravidelných sloves je uváděn na konci slovníků ve sloupcích, přičemž 1. sloupec (nebo tvar) je přítomný čas, 2. tvar je minulý čas a 3. tvar je mj. rod trpný. Např. letět: **to fly-flew-flown**. Nalétané hodiny = **hours flown**. **Power is reduced** = výkon je snížen. **Power is being reduced** = výkon je snižován (trpný rod v průběhovém tvaru)
4. Slovosled v anglické větě je pevný a nelze jej měnit jako v češtině. Oznamovací větu je třeba sestavit takto:
  - podmět (kdo, co)
  - sloveso
  - předmět (podstatné jméno v jiném než 1. pádu)
  - určení způsobu
  - určení místa
  - určení časuSejde-li se ve větě několik různých určení místa a času, lze některá z nich zařadit na začátek věty.
5. Věty typu "někde něco je" nebo "něco existuje": V těchto větách je třeba důsledně užívat vazbu **There is**, případně **There are**, v otázce **Is there?** nebo **Are there?** Např.: Nad A je bouřka. = **There is a thunderstorm over A**. Je na letišti provoz? = **Is there any traffic at the aerodrome?**
6. Někdy se stane, že rozumíte všem slovům psané anglické věty, případně jste některá vyhledali ve slovníku, a přesto nerozumíte smyslu celé věty. V tom případě zkuste postupovat podle tohoto návodu:
  - a. Vyhledejte ve větě podmět (kdo-co, v oznamovací větě bývá na začátku) a sloveso. Jedná-li se o souvětí, rozložte je na jednoduché věty podle podmětů a sloves.

b. Nemá-li věta podmět a obsahuje sloveso v přítomném čase prostém (nemá koncovku **-ing**), je to věta rozkazovací, např.: **Use a checklist** = Používejte seznam úkonů

**Do not rely on...** = Nespoléhejte na..

c. Anglická věta smí mít jen jeden zápor. Ten může být vyjádřen buď záporným slovesem nebo jiným slovem záporného významu, např.:

**No, nothing, nobody** = žádný, nic, nikdo

**Neither, until, unless** = ani, dokud ne, pokud ne

Např.: **Neither this aerodrome has a paved runway** = ani toto letiště nemá zpevněnou dráhu. **Unless otherwise instructed** = pokud nemáte jiné pokyny.

d. Narazíte-li v angličtině na několik podstatných jmen za sebou bez předložek, začněte s překladem od posledního, neboť ta předchozí jsou jeho přívlastky, např.:

**Elevator trim control** = ovládání trimu výškového kormidla

To platí samozřejmě i při překladu do angličtiny, např.:

VOR RAK = **RAK VOR**

letiště A = **the A aerodrome** (nebo **the aerodrome of A**)

letoun C-172 OK-ABC = **the OK-ABC C-172 aeroplane**.

#### 7. Pozor na tyto výrazy:

ovládání n. řízení = **control**, ale kontrola = **check**

hodiny (např.) palubní = **clock**

hodina (časový okamžik) = **o'clock**

např.: v 5 hodin odpoledne = **at five o'clock p.m.**

Časové údaje se v angličtině běžně označují zkratkami **a.m.** (od 0 do 12 hodin) a **p.m.** (od 12 do 24 hodin)

např.: V 10 hodin dopoledne = **at 10 o'clock a.m.**

v 5 odpoledne = **at 5 p.m.**

V letectví se zkratky **a.m.** a **p.m.** zásadně nepoužívají, používá se vyjádření času od 0 do 24 hodin, aby nedocházelo k omylům.

hodina (doba trvání) = **hour**

např.: 2 hodiny letu = **2 flight hours**.



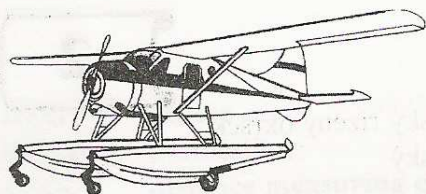
# Zkratky

<b>AAL</b>	<b>above aerodrome level</b>	nad úrovní letiště
<b>ABM</b>	<b>abeam</b>	na úrovni
<b>AD</b>	<b>aerodrome</b>	letiště
<b>ADF</b>	<b>automatic direction finder</b>	radiokompas
<b>ADIZ</b>	<b>air defence identification zone</b>	identifikační pásmo
<b>AFIS</b>	<b>aerodrome flight information service</b>	protivzdušné obrany letištní letová informační služba
<b>AFISO</b>	<b>AFIS officer</b>	dispečer AFIS
<b>AGL</b>	<b>above ground level</b>	nad úrovní země
<b>AIC</b>	<b>aeronautical information circular</b>	letecký oběžník
<b>AIP</b>	<b>aeronautical information publication</b>	letecká informační příručka
<b>AIS</b>	<b>aeronautical information services</b>	letecké informační služby
<b>ALERFA</b>	<b>alert phase</b>	údobí pohotovosti
<b>ALT</b>	<b>altitude</b>	nadmořská výška
<b>AMD</b>	<b>amend</b>	opravit
<b>AMSL</b>	<b>above mean sea level</b>	nad úrovní střední hladiny moře
<b>ASDA</b>	<b>accelerate-stop distance available</b>	použitelná délka pro přerušovaný vzlet
<b>ATA</b>	<b>actual time of arrival</b>	skutečný čas příletu
<b>ATC</b>	<b>air traffic control</b>	řízení letového provozu
<b>ATD</b>	<b>actual time of departure</b>	skutečný čas odletu
<b>ATIS</b>	<b>automatic terminal information service</b>	automatická informační služba koncové řízené oblasti
<b>ATS</b>	<b>air traffic services</b>	letové provozní služby
<b>ATZ</b>	<b>aerodrome traffic zone</b>	letištní informační zóna
<b>AUW</b>	<b>all up weight</b>	celková hmotnost
<b>AVBL</b>	<b>avialable</b>	dostupný
<b>AVGAS</b>	<b>aviation gasoline</b>	letecký benzín
<b>BDRY</b>	<b>boundary</b>	hranice
<b>BLW</b>	<b>bellow</b>	pod
<b>BTN</b>	<b>between</b>	mezi
<b>CC</b>	<b>counterclockwise</b>	proti směru hodinových ručiček
<b>CLRD</b>	<b>cessation of contamination</b>	čištěno (RWY)
<b>CLSD</b>	<b>closed</b>	uzavřeno
<b>CNL</b>	<b>cancel or cancelled</b>	zrušit nebo zrušeno
<b>CONC</b>	<b>concrete</b>	beton
<b>CTA</b>	<b>control area</b>	řízená oblast
<b>CTN</b>	<b>caution</b>	opatrnost
<b>CTR</b>	<b>control zone</b>	řízený okrsek
<b>CUST</b>	<b>customs</b>	celnice
<b>CW</b>	<b>clockwise</b>	po směru hodinových ručiček
<b>CWY</b>	<b>clearway</b>	předpolí
<b>D</b>	<b>danger area</b>	nebezpečný prostor

DEG	degree	stupeň
DEST	destination	cílové letiště
DME	distance measuring equipment	dálkoměr
DETRESFA	distress phase	údobí tísně
E	East	východ
EET	estimated elapsed time	předpokládaná doba letu
ELBA	emergency location beacon-aircraft	palubní nouzový maják polohy
ELEV	elevation	nadmořská výška bodu na zemi
EST	estimate	předpokládat
ETA	estimated time of arrival	předpokládaný čas příletu
ETD	estimated time of departure	předpokládaný čas odletu
ETO	estimated time over	předpokládaný čas přeletu
	significant point	význačného bodu
FIR	flight information region	letová informační oblast
FIS	flight information service	letová informační služba
FL	flight level	letová hladina
FPL	filed flight plan	podaný letový plán
FPR	flight plan route	trať letového plánu
FT	feet	stopy
GND	ground	země
GPS	global positioning system	system družicové navigace
GS	ground speed	traťová rychlost
H24	continous day and night service	nepřetržitá denní a noční služba
HDG	heading	kurz
HGT	height	výška nad zemí
HJ	sunrise to sunset	od východu do západu slunce
HN	sunset to sunrise	od západu do východu slunce
HO	service available to meet	služba je k dispozici podle
	operational requirements	potřeb provozu
HOL	holiday	svátek
HR	hours	hodiny
HS	service available during	služba je k dispozici
	hours of scheduled operations	v době pravidelných letů
HX	no specific working hours	doba činnosti není specifikována
IFR	instrument flight rules	pravidla pro let podle přístrojů
IMC	instrument meteorological	meteorologické podmínky
	conditions	pro let podle přístrojů
INCERFA	uncertininty phase	údobí nejistoty
KM	kilometre	kilometr
KMH	kilometres per hour	kilometry za hodinu
KT	knot	uzel (1 KT = 1,863 km/hod)
L	left	levý
LAT	latitude	zeměpisná šířka
LDA	landing distance available	použitelná délka pro přistání
LONG	longitude	zeměpisná délka
LT	local time	místní čas
LTD	limited	omezený
M	metre	metr



<b>MCTR</b>	<b>military control zone</b>	vojenský řízený okresek
<b>MIL</b>	<b>military</b>	vojenský
<b>MIN</b>	<b>minute</b>	minuta
<b>MPS</b>	<b>metres per second</b>	metry za sekundu
<b>MSA</b>	<b>minimum safe altitude</b>	minimální bezpečná výška
<b>MTMA</b>	<b>military terminal maneuvering area</b>	vojenská koncová řízená oblast
<b>MTOW</b>	<b>maximum take-off weight</b>	max. vzletová hmotnost
<b>N</b>	<b>North</b>	sever
<b>NDB</b>	<b>non-directional beacon</b>	nesměrový maják
<b>NE</b>	<b>North-East</b>	severovýchod
<b>NM</b>	<b>nautical mile</b>	námořní míle (1 NM = 1,863 km)
<b>NOTAM</b>	<b>notice containing information concerning flight operations</b>	zpráva obsahující informace o letovém provozu
<b>NW</b>	<b>North-West</b>	severozápad
<b>O/R</b>	<b>on request</b>	na vyžádání
<b>P</b>	<b>prohibited area</b>	zakázaný prostor
<b>PLN</b>	<b>flight plan</b>	letový plán
<b>POB</b>	<b>persons on board</b>	osoby na palubě
<b>R</b>	<b>restricted area</b>	omezený prostor
<b>R</b>	<b>right</b>	pravý
<b>RWY</b>	<b>runway</b>	vzl. a přist. dráha
<b>S</b>	<b>South</b>	jih
<b>SAR</b>	<b>search and rescue</b>	pátrání a záchrana
<b>SE</b>	<b>South-East</b>	jihovýchod
<b>SM</b>	<b>statut mile</b>	statutární míle (1 SM = 1 609 m)
<b>SR</b>	<b>sunrise</b>	východ slunce a
<b>SS</b>	<b>sunset</b>	západ slunce
<b>SSR</b>	<b>secondary surveillance radar</b>	sekundární přehledový radar
<b>SW</b>	<b>South-West</b>	jihozápad
<b>TMA</b>	<b>terminal manouevering area</b>	koncová řízená oblast
<b>TODA</b>	<b>take-off distance available</b>	použitelná délka pro vzlet
<b>TORA</b>	<b>take-off run available</b>	použitelná délka pro rozjezd
<b>UTC</b>	<b>universal time coordinated</b>	světový koordinovaný čas
<b>TWR</b>	<b>tower</b>	věž
<b>TWY</b>	<b>taxiway</b>	pojezdová dráha
<b>VDF</b>	<b>very high frequency finding station</b>	zaměřovací stanice VKV
<b>VHF</b>	<b>very high frequency</b>	velmi krátké vlny
<b>VOR</b>	<b>VHF omnidirectional radio range</b>	VKV všesměrový radiomaják
<b>VSA</b>	<b>visual reference to ground</b>	srovnávací navigace



## Meteorologie

Low visibility, severe turbulence, wind shear, strong wind, gusts, and icing represent the most intensive hazard for aircraft operating under VMC. To avoid hazardous flight conditions, pilots must have general knowledge of the atmosphere and of weather behavior and be acknowledged with current meteorological situation and forecast in the area of their intended operation.

Snížená dohlednost, silná turbulence, stříh větru, silný vítr, poryvy a námraza představují největší nebezpečí pro letadla v provozu za VMC. Aby se vyhnuli nebezpečným podmínkám letu, piloti musí mít všeobecné znalosti o atmosféře a chování počasí a musí být seznámeni s momentální povětrnostní situací a předpovědí pro oblast zamýšleného letu.

**When asking a weather briefing facility for preflight weather information, pilots should identify themselves as pilots, give the intended route, destination, and type of aircraft, and indicate weather they intend to fly VFR only.**

Když žádají meteorologické pracoviště o předletovou informaci o počasí, piloti by se měli představit jako piloti, udat zamýšlenou trať, cílové letiště a typ letadla a sdělit, zda zamýšlejí letět jen VFR.

**The atmosphere always contains a certain amount of moisture. Dew point is the temperature to which air must be cooled to become saturated. Clouds, fog or dew always form when the air temperature drops at or below the dew point. Frost forms when the temperature of the surface is at or below the dew point of the adjacent air and the dew point is below freezing.**

Atmosféra vždy obsahuje určité množství vlhkosti. Rosný bod je teplota, na kterou musí být vzduch ochlazen, aby se v něm obsažená vodní pára začala srážet. Oblaky, mlha nebo rosa se tvoří vždy, když teplota poklesne na nebo pod rosný bod. Námraza se tvoří, když teplota povrchu je na nebo pod rosným bodem okolního vzduchu a rosný bod je pod bodem mrazu.

**Clouds are divided into four families according to their height range of low, middle, high, and clouds with extensive vertical development. Cloud structure largely determines if the air is stable or unstable within a layer. An unstable air is characterized by cumuliform clouds, showery precipitation, rough air, and good visibility. Stable air is characterized by stratiform clouds and fog, steady or continuous precipitation, smooth air, and fair to poor visibility in haze and smoke.**

Oblaka jsou rozdělena do čtyř tříd podle výšky, v níž se vyskytují, na nízká, střední, vysoká a oblaka s výrazným vertikálním rozvojem. Podle struktury oblaků se dá do značné míry určit, je-li vzduch v dané vrstvě stabilní nebo instabilní. Instabilní vzduch je charakterizován oblaky kupovitěho tvaru, srážkami ve formě přeháněk, turbulencí a dobrou dohledností. Stabilní vzduch je charakterizován vrstevnatými oblaky a mlhou, trvalými srážkami, klidným vzduchem a sníženou až špatnou dohledností v zákalu a kouřmu.

**The boundary between two different air masses is referred to as a front. Across this front temperature, humidity, and wind often change rapidly over short distances. One of the most easily recognized discontinuities across a front is temperature. When flying across a front, wind direction will always change.**

Rozhraní mezi dvěma různými vzduchovými hmotami se nazývá fronta. Při přechodu napříč frontou se teplota, vlhkost a vítr často rychle mění na krátkých vzdálenostech. Při letu napříč frontou se vždy bude měnit směr větru.

**A thunderstorm progresses through three stages during its life cycle. The first stage, cumulus, is characterized by continuous updrafts. The mature stage is signaled by precipitation beginning to fall. Downdrafts characterize the dissipating stage.**

Bouřka prochází během svého vývojového cyklu třemi stádii. První stádium, stádium kumulů, je charakterizováno trvalými vzestupnými proudy. Stádium maximálního rozvoje je signalizováno srážkami, které začínají vypadávat. Sestupné proudy charakterizují fázi rozpadu.

**A nonfrontal, narrow band of active thunderstorms that often develop ahead of a cold front is referred as a squall line. Squall line thunderstorms produce the most intense hazard to aircraft. Wind shear turbulence is another hazardous atmospheric phenomenon associated with thunderstorm activity.**

Nefrontální úzký pás aktivních bouřek, které se často vyvíjí před studenou frontou, je označován jako čára instability. Bouřky na čáře instability představují pro letadla největší nebezpečí. Turbulence způsobená stříhem větru je další nebezpečný jev spojený s bouřkovou činností.

**Fog is a surface based cloud composed of either water droplets or ice crystals. It is the most frequent cause of low surface visibility. Small temperature dew-point spread is essential for fog to form.**

Mlha je přízemní oblak složený buď z vodních kapiček nebo ledových krystalků. Je to nejčastější příčina snížené dohlednosti při zemi. Pro vytvoření mlhy je nejdůležitější malý rozdíl mezi teplotou a rosným bodem.

**Temperature normally decreases with increasing altitude. This decrease of temperature with altitude is defined as lapse rate. When temperature increases with height, the lapse rate is inverted and this is called as an inversion.**

S rostoucí výškou teplota obvykle klesá. Tento pokles teploty s výškou je definován jako vertikální teplotní gradient. Když teplota s výškou roste, je gradient záporný, a to se označuje jako inverze.

**Weather affects not only the safety of flight but also the performance of the aircraft. An increase in temperature and humidity makes the air less dense. Air that is less dense degrades aircraft performance.**

Počasi ovlivňuje nejen bezpečnost letu, ale také výkony letadel. Nárůst teploty a vlhkosti způsobuje, že vzduch má nižší hustotu. Vzduch s nižší hustotou snižuje výkony letadel.

**Regardless of the actual altitude at which the aircraft is operating, its performance will be as though it were operating at an altitude equal to the existing density altitude. Density altitude is a pressure altitude corrected for non standard temperature variations.**

Bez ohledu na skutečnou nadmořskou výšku, ve které letadlo letí, bude jeho výkon úměrný provozu ve výšce, která odpovídá dané hustotní výšce. Hustotní výška je tlaková výška opravená o rozdíl teploty proti standardní atmosféře.



AC altocumulus

AIREP air-report

AIRMET information concerning en-route weather phenomena which may affect the safety of low-level aircraft operations

AS altostratus

BASE cloud base

BC patches

BECMG becoming

BKN broken (5-7 octas)

BL blowing

altocumulus

hlášení o povětrnostních podmínkách za letu

informace o meteor. jevech na trati, které mohou ovlivnit bezpečnost letů v nízkých hladinách

altostratus

základna oblačnosti

pásky, chuchvalce

indikátor změny

oblačno až skoro zataženo

zvířený

BR	mist	kouřmo
C	degrees Centigrade	stupně Celsia
CAT	clear air turbulence	turbulence v čistém ovzduší
CAVOK	visibility, cloud and present weather better than prescribed values or conditions	dohlednot, oblačnost a současné počasí lepší než předepsané hodnoty nebo podmínky
CB	cumulonimbus	cumulonimbus
CC	cirrocumulus	cirrocumulus
CI	cirrus	cirrus
CLD	cloud	oblačnost
CS	cirrostratus	cirrostratus
CU	cumulus	cumulus
DP	dew point temperature	teplota rosného bodu
DR	low drifting	nízko zvířený
DZ	drizzle	mrholení
EMBD	embedded	prorůstající vrstvou (CB)
F	degrees Fahrenheit	stupně Fahrenheit
FBL	light	slabý
FCST	forecast	předpověď
FEW	few (1-2 octas)	skoro jasno
FG	fog	mlha
FRQ	frequent	častý
FU	smoke	kouř
FZ	freezing, supercooled	mrznoucí, přechlazený
FZRA	freezing rain	mrznoucí déšť
G	max. wind gust speed	max. rychlost nárazu větru
GA	general aviation	všeobecné letectví
GAFOR	general aviation forecast	předpověď pro všeobecné letectví
GAMET	area forecast for low-level flights	Oblastní předpověď pro lety v nízkých hladinách
GR	hail	kroupy
GS	small hail and/or small pellets	malé kroupy a/nebo zmrzlý déšť
HPA	hectopascal	hectopascal
HVY	heavy	silný
HVYGR	heavy hail	silné kroupy
HZ	haze	zákal
IC	ice crystals	ledové jehličky/krystaly
ICE	icing	námraza
INC	in clouds	v oblačnosti
INF	infrequent	řídký
INTSF	intensify	sílit
INTST	intensity	intenzita
ISOL	isolated	jednotlivý
L	low	tlaková níže
LOC	local	místní
LSQ	squall line	čára instability
LYR	layer	vrstva

M	bellow 0 °C	pod 0 °C
MBST	microburst	microburst
METAR	aviation routine weather report	pravidelná letecká meteorologická zpráva
MI	shallow (fog)	nízká (mlha)
MOD	moderate	mírný
MS	minus	mínus
MTW	mountain wave	horská vlna
NOSIG	no significant change	bez význačné změny
NS	nimbostratus	nimbostratus
NSC	no significant cloud	bez význačné oblačnosti
NSW	nil significant weather	bez význačného počasí
OBSC	obscured	zastřený, špatně viditelný
OCNL	occasional	místní
OTLK	outlook	vyhlídka
OVC	overcast (8 octas)	zataženo
PE	ice pellets	zmrzlý déšť
PROB	probability	pravděpodobnost
RA	rain	déšť
REWX	recent weather	minulé počasí
ROFOR	route forecast	předpověď pro trať
SC	stratocumulus	stratocumulus
SCT	scattered (3-4 octas)	skoro jasno až polojasno
SEV	severe	silný
SFC	surface	přízemní
SG	snow grains	sněhová zrna
SH	shower	přeháňka
SIGMET	information concerning en-route weather phenomena which may affect the safety of air operations	informace o meteorologických jevech na trati, které mohou ovlivnit bezpečnost letů
SIGWX	significant weather	význačné počasí
SKC	sky clear	jasno
SLW	slow	pomalý
SN	snow	sníh
SPECI	aviation selected special weather report	zvláštní letecká meteorologická zpráva
SPECIAL	special meteorological report in abbreviated plain language	mimořádná zpráva o zlepšení nebo zhoršení meteorologických podmínek (ve zkrácené otevřené řeči)
SQ	squall	húlava
ST	stratus	stratus
SW	significant weather	význačné počasí
SWL	significant weather chart - low level	mapa význačného počasí pro nízké hladiny (pod FL 100)
T	temperature	teplota
TAF	terminal aerodrome forecast	letištní předpověď
TCU	towering cumulus	věžovitý cumulus
TEMPO	temporary	přechodný

<b>TOP</b>	<b>cloud top</b>
<b>TS</b>	<b>thunderstorm</b>
<b>TURB</b>	<b>turbulence</b>
<b>VC</b>	<b>in the vicinity of the aerodrome</b>
<b>VIS</b>	<b>visibility</b>
<b>VOLMET</b>	<b>meteorological information for aircraft in flight</b>
<b>VRB</b>	<b>variable</b>
<b>WD</b>	<b>wind direction</b>
<b>WKN</b>	<b>weaken</b>
<b>WRNG</b>	<b>warning</b>
<b>WS</b>	<b>wind shear</b>
<b>WSPD</b>	<b>wind speed</b>
<b>WX</b>	<b>weather</b>
<b>Z</b>	<b>UTC indicator</b>



meteorologické podmínky  
 základna oblačnosti  
 zadní složka větru  
 čelní složka větru  
 boční složka větru  
 inverze  
 rosný bod  
 stupeň Celsia  
 turbulence v úplavu  
 slabá turbulence  
 mírná turbulence  
 silná turbulence  
 velmi silná turbulence  
 klidný vzduch  
 turbulentní vzduch  
 slabé srážky  
 střední srážky  
 silné srážky  
 tlaková níže  
 tlaková výše  
 studená fronta  
 zvlněná fronta  
 teplá fronta  
 okluzní fronta  
 platná zpráva o počasí  
 předchozí zpráva o počasí  
 aktualizovaná zpráva o počasí  
 výhled na více než 6 hodin  
 předpověď

horní hranice oblačnosti  
 bouřka  
 turbulence  
 v blízkosti letiště  
 (do 8 km)  
 dohlednost  
 rozhlasové vysílání meteorologických  
 informací letadlům za letu  
 proměnlivý  
 směr větru  
 slábnout  
 výstraha  
 stříh větru  
 rychlost větru  
 počasí  
 indikátor času UTC

meteorological conditions  
 ceiling *n.* cloud base  
 backwind component  
 headwind component  
 crosswind component  
 inversion  
 dew point  
 degree Centigrade  
 wake turbulence  
 weak turbulence  
 moderate turbulence  
 severe turbulence  
 extreme turbulence  
 smooth air  
 rough air  
 light precipitation  
 moderate precipitation  
 heavy precipitation  
 low  
 high  
 cold front  
 waved front  
 warm front  
 occluded front  
 current weather briefing  
 previous weather briefing  
 updated weather briefing  
 outlook briefing  
 forecast

pracoviště meteor. služby  
počasí se zlepšuje  
Meteorologické podmínky se  
zhoršují.

Letová dohlednost je 2 km.  
Základna oblačnosti je ve  
2 000 stopách nad zemí.

Rychlost větru je 2 kts,  
v nárazech 5 kts.

Směr větru je 310°.  
Zadní složka větru přesahuje  
omezení pro vzlet.

Tlak vzduchu stoupá.

V blízkosti letiště  
je bouřka.

Upozornění na turbulenci v úplavu.

Let nelze provést za VMC.

Toto letadlo nemůže letět  
v oblasti tvorby námrazy.

Studená fronta bude přecházet  
asi ve 21.00.

Chtěl bych zatelefonovat na  
pracoviště meteorologické služby.

Jsem pilot, zamýšlená trať je  
z A přes B, cílové letiště  
je C a záložní letiště je D.

Typ letadla je jednomotorová  
pístová C-172 a hodlám  
letět pouze VFR.

Východ slunce je v 6.00,  
západ v 19.30.

Jaký je rozdíl mezi místním  
časem a UTC?

V létě je v naší zemi  
středoevropský letní čas.

weather briefing facility  
weather is improving  
Meteorological conditions are  
deteriorating.

In flight visibility is 2 km.

Ceiling *n.* cloud base is  
at 2.000 feet AGL.

Windspeed is 2 kts,  
gusts 5 kts.

Wind direction is 310 degrees.

Backwind component exceeds  
take-off limitations.

Air pressure increases.

There is a thunderstorm in the  
vicinity of the aerodrome.

Caution for wake turbulence.

The flight cannot be carried out  
under VMC.

This aircraft cannot fly in icing  
conditions.

Cold front will pass by  
21.00.

I would like to call a weather  
briefing facility.

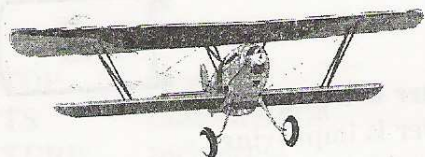
I am a pilot, the intended route  
is from A via B, destination  
is C and alternate aerodrome is D.

Aircraft type is one-engine  
reciprocating C-172 and I am  
going to fly VFR only.

The sunrise is at 6.00,  
sunset at 19.30.

What is the difference between  
the local time and UTC?

There is the Central European  
Summertime in our country in  
summer.



Aeronautical regulations of European countries including the Czech Republic are similar to each other because they are built-up on requirements of the ICAO Annexes.

Letecké předpisy evropských zemí včetně České republiky jsou si navzájem podobné, protože jsou postaveny na požadavcích Anexů ICAO (International Civil Aviation Organization).

A VFR pilot often meets the following regulations: Personnel Licencing (Annex 1), Rules of the Air (Annex 2), Operation of Aircraft (Annex 6), Airworthiness of Aircraft (Annex 8), and Aeronautical Telecommunications (Annex 10).

Pilot VFR se často setkává s následujícími předpisy: Způsobilost leteckého personálu (Annex 1 - tomu odpovídá český předpis L 1), Pravidla létání (Annex 2 - český předpis L 2), Provoz letadel (Annex 6 - český předpis L 6), Letová způsobilost letadel (Annex 8 - český předpis L 8) a Letecká telekomunikační služba (Annex 10 - český předpis L 10).

In addition there also exist regulations of the European Joint Aviation Authorities (JAA) referred as Joint Aviation Requirements (JARs). They are gradually implemented or being prepared for implementation in various European states. Probably they will be also implemented in the Czech Republic in future. JAA's activity aims to create consistent aeronautical regulations and unified licences which will be valid in all member states.

Navíc také existují předpisy JAA, nazývané JARy. Jsou postupně zaváděny nebo připravovány k zavedení v různých evropských zemích. Pravděpodobně budou v budoucnosti zavedeny také v České republice. Cílem činnosti JAA je vytvořit jednotné letecké předpisy a jednotné průkazy způsobilosti, které budou platné ve všech členských státech.

The most important for a VFR pilot among the JARs are: JAR-FCL (Flight Crew Licencing), and JAR-OPS (Operations). Operators of leading flying schools should know that also JAR-SIM (Simulators) exists.

Mezi JARy jsou pro pilota VFR nejdůležitější: JAR-FCL (Způsobilost posádek letadel) a JAR-OPS (Provoz letadel). Provozovatelé předních leteckých škol by měli vědět, že existuje také JAR-SIM (Simulátory).

However the commonly valid aeronautical regulations are a problem remaining to solve in future. Pilots flying to foreign states are still advised to read the AIP of the state of their intended operation or at least relevant Jeppesen documentation to be familiar with major differences in regulations and local arrangements.

Avšak všeobecně platné letecké předpisy jsou problémem, jež zbývá vyřešit v budoucnosti. Pilotům letícím do zahraničí se stále doporučuje číst AIP státu, do kterého hodlají letět, nebo alespoň příslušnou dokumentaci Jeppesen, aby byli seznámeni s hlavními rozdíly v předpisech a s místní situací.

*Poznámka:* PPL(A) - Private Pilot Licence (Aeroplanes) = průkaz způsobilosti soukromého pilota (letouny). FCL - Flight Crew Licencing = Způsobilost posádek.

*Příklad z předpisu JAA JAR-FCL:*

#### PPL(A) training course THEORETICAL INSTRUCTION

The theoretical knowledge syllabus of the PPL(A) course shall cover the following:



## Výcvik soukromého pilota letounů

### TEORETICKÁ VÝUKA

Osnova školení soukromého pilota letounů musí pokrývat následující:

#### Air Law

**rules and regulations relevant to the holder of a PPL(A). Rules of the air, appropriate air traffic regulations and services**

##### Letecký zákon

příslušné předpisy pro držitele průkazu soukromého pilota letounů. Pravidla létání, příslušné předpisy pro letové provozní služby

#### Aeroplane General knowledge

**airframe, powerplant, systems, instruments, airworthiness and principles of flight**

##### Všeobecná znalost letadla

Cdrak, pohonná jednotka, systémy, přístroje, letová způsobilost a principy letu

#### Flight Performance and Planning

**mass and balance, performance, navigation, meteorology, operational procedures under visual flight rules (VFR), flight safety aspects and communication**

##### Letové výkony a plánování

hmotnost a vyvážení, výkony, navigace, meteorologie, postupy při letu za VFR, hlediska bezpečnosti letu a spojení

#### Human performance and Limitations

**basic psychology, judgement and decision making relevant to flight operations**

##### Lidská výkonnost a omezení

základní psychologie, úsudek a rozhodování za letu

#### Radiotelephony

**radiotelephony procedures and phraseology as applied to VFR operations including the action to be taken in case of radio communication failure**

##### Radiotelefonie

radiotelefonní postupy a frazeologie příslušná provozu VFR včetně činnosti při ztrátě spojení

#### Private Pilot Privileges:

Oprávnění soukromého pilota:

**Subject to any other conditions specified in JARs, the privileges of the holder of a PPL(A) are to act, but not for remuneration, as a pilot-in-command of any aeroplane engaged in non-revenue flights. The sharing of direct operating costs among the occupants of an aeroplane shall not be construed as remuneration.**

Oprávnění držitele průkazu způsobilosti soukromého pilota letounů, omezená všemi dalšími podmínkami uvedenými v JARech, jsou: Provádět lety, ale ne za úplatu, jako velitel všech letadel, která nejsou provozována pro obchodní účely. Rozdělení přímých provozních nákladů mezi účastníky letu nesmí být považováno za úplatu.

Příklad z AIPu evropské země (upraveno):

**Prohibited areas shall not be penetrated. Restricted areas may be penetrated as far as permitted by the restrictions or if permission for penetration has been given in general by the**

**Aviation Authority or in individual cases by the competent ATC unit.**

Zakázané prostory nesmí být narušeny. V omezených prostorech je možno létat, pokud to povoluje omezení prostoru, nebo pokud letecký úřad vydal obecně platné povolení, nebo v jednotlivých případech na povolení příslušného stanoviště řízení letového provozu.

**Aircraft shall not be flown bellow the minimum safe height except when necessary for take-off and landing. Over cities, other densely populated areas, and assemblies of persons the minimum safe height shall be at least 300 m (1 000 ft) above the highest obstacle within a radius of 600 m, and elsewhere at least 150 m (500 ft) above ground or water.**

Letadla nesmí létat pod minimální bezpečnou výškou, pokud to není nezbytné při vzletu a přistání. Nad městy, jinými hustě obydlenými oblastmi a shromážděními lidí musí být minimální výška nejméně 300 m (1 000 ft) nad nejvyšší překážkou uvnitř poloměru 600 m a jinde nejméně 150 m (500 ft) nad zemí nebo vodou.

**Gliders and hang-gliders may be operated bellow a height of 150 m if necessary for the kind of operation and if danger to persons and property is not to be feared.**

Kluzáky a závěsné kluzáky mohou létat níže než 150 m, pokud je to nezbytné pro příslušný druh provozu a nevzniká-li obava z ohrožení osob a majetku.

**Aircraft shall not be flown bellow bridges and simillar constructions nor bellow overhead lines and antennas.**

Letadla nesmí létat pod mosty a podobnými stavbami ani pod nadzemním vedením a anténami.

**Crosscountry flights according to VFR with power driven aircraft shall be conducted at least at 600 m (2 000 ft) above ground or water, unless for safety reasons a higher level has to be maintained. Crosscountry flights bellow 600 m (2 000 ft) above ground or water may be commenced and conducted, if the adherence to other rules and regulations, in particular the adherence to the airspace structure, the VFR rules or the ATC clearances require a lower level.**

Přelety s motorovými letadly za VFR musí být prováděny nejméně v 600 m (2 000 ft) nad zemí nebo vodou, pokud nemusí být z bezpečnostních důvodů udržována větší výška. Přelety níže než 600 m (2 000 ft) nad zemí nebo vodou smějí být zahájeny a prováděny, pokud je to třeba pro dodržení jiných pravidel a předpisů, zvláště rozdělení vzdušného prostoru, pravidel VFR nebo povolení řízení letového provozu.

**All aircraft shall carry a certificate covering third-party liability. The liability insurance shall cover personal and property damage caused to third persons not transported in the aircraft during operation of the aircraft. The amount to be insured is determined in Aviation Act. Instead of obtaining a liability insurance, guarantee may also be given by depositing money or securities.**

Všechna letadla musí mít na palubě osvědčení o povinném pojištění třetí strany. Povinné pojištění musí krýt škody způsobené třetím osobám a majetku, jež nejsou přepravovány za letu v letadle. Výše pojistného je určena Leteckým zákonem. Místo povinného pojištění může být také poskytnuta záruka složením peněz nebo cenných papírů.

*Příklad ze směrnice pro AFIS evropské země (upraveno):*

**Aircraft Lost. Every possible assistance is to be given to a pilot who reports that he is lost or uncertain of his position.**

Ztráta polohy. Jakákoliv možná pomoc musí být poskytnuta pilotovi, který ohlásí, že ztratil svou polohu nebo že si není jist svou polohou.

**Airmiss reports. An airmiss is to be filed by a pilot when he considers that his aircraft may have been endangered by the proximity of another aircraft during flight to the extent that a risk of collision existed.**

Hlášení o sblížení. Pilot musí vyplnit hlášení o sblížení, pokud se domnívá, že jeho letadlo mohlo

být za letu ohroženo blízkostí jiného letadla takovým způsobem, že existovalo nebezpečí srážky.

**Overdue: If an aircraft fails to make a position report when expected, but not later than the estimated time for the reporting point plus 30 minutes, it is called overdue.**

Prodlení: Pokud letadlo neohlásí polohu v předpokládaném čase, ale ne později než je očekávaný čas přeletu hlášeného bodu plus 30 minut, je to nazýváno prodlení.

**Full overdue: If after the action taken for overdue aircraft no news is received, or 1 hour has elapsed since a scheduled position report should have been received, or the fuel carried by the aircraft is considered to have been exhausted, whichever the sooner, it is called full overdue.**

Úplné prodlení: Pokud, podle toho, co nastane dříve, při činnosti při prodlení nejsou získány žádné zprávy o letadle, nebo uplynula 1 hodina od té doby, co mělo být přijato hlášení o poloze letadla, nebo se předpokládá, že letadlo už spotřebovalo celou zásobu paliva, je to nazýváno úplné prodlení.

**Non-appearance of aircraft: If an aircraft which has commenced approach fails to land within 5 minutes of the estimated time of landing, it is referred as non-appearance of aircraft.**

Letadlo se neobjeví: Pokud letadlo, které zahájilo přiblížení, nepřistane během 5ti minut od předpokládaného času přistání, hovoříme o tom, že letadlo se neobjevilo.

*Poznámka:* **warning** = výstraha (*nebezpečí vážné nehody*)  
**caution** = upozornění (*hrozí vznik škody*)  
**note** = poznámka (*zdůraznění zvláštnosti*)  
**must, is to, has to, shall** = musí  
**mandatory, obligatory** = povinný  
**optional** = nepovinný, volitelný, na objednávku  
**must not, is not allowed** = nesmí  
**prohibited, forbidden** = zakázaný  
**may** = může, **may not** = nesmí  
**recommended, should** = doporučený, měl by

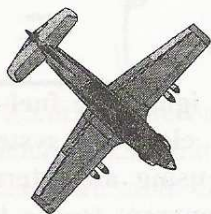


průkaz soukromého pilota  
 průkaz obchodního pilota  
 oprávnění obchodního pilota  
 uznání zahraničního průkazu  
 prodloužení platnosti průkazu  
 obnova platnosti průkazu  
 zdravotní způsobilost  
 lékařská prohlídka  
 držitel  
 majitel  
 provozovatel  
 vlastní  
 v nájmu  
 nájemce  
 pronajímatel  
 nalétané hodiny  
 průkaz je platný  
 doklady na palubě

Private Pilot Licence (PPL)  
 Commercial Pilot Licence (CPL)  
 commercial pilot's privileges  
 validation of foreign licence  
 licence revalidation  
 licence renewal  
 medical fitness  
 medical check  
 holder  
 owner  
 operator  
 own  
 leased  
 lease(-holder)  
 lessor  
 hours flown *n.* hours logged  
 licence is valid  
 documents on board

zápisník letů  
 letadlová kniha  
 motorová kniha  
 letová příručka  
 příručka pro údržbu  
 provozní příručka, směrnice  
 potvrzení o údržbě  
 potvrzení o pojistce  
 potvrzení o povinném ručení  
 Pilot musí dodržet pokyny.  
 Pilotům se doporučuje  
     dodržet tyto pokyny. *n.*  
 Pilot nesmí překročit tato omezení.  
 Pilot by měl vyžádat celní  
     a pasové odbavení.  
 lety bez úplaty  
 lety za úplatu  
 obchodní lety  
 letecký úřad  
 povolení, schválení  
 nehoda, incident  
 poškození  
 zranění, zraněn  
 lehké, těžké, smrtelné zranění  
 vyšetřování  
 výpověď  
 příčina

log book  
 aeroplane log  
 engine log  
 flight manual  
 maintenance manual  
 operations manual  
 maintenance release  
 insurance certificate  
 liability certificate  
 Pilot shall adhere instructions.  
 Pilots are advised recommended  
 to follow *n.* adhere these instructions.  
 Pilot shall not exceed these imitations.  
 Pilot should apply for  
 customs/passport check.  
 flights without remuneration  
 flights for remuneration  
 commercial flights  
 aviation authority  
 clearance, approval  
 accident, incident  
 damage  
 injury, injured  
 minor, serious, fatal injury  
 investigation  
 statement  
 cause



## Letadlo

**When performing a preflight check of the airplane pilot shall visually check its general condition, especially if there is no damage to skin, propeller and no leakage of fluids. All gust locks, covers of the Pitot-static system, and tie-downs have to be removed. Control surfaces must have freedom of movement.**

Při předletové prohlídce letadla musí pilot vizuelně zkontrolovat jeho celkový stav, zejména není-li poškozen potah, vrtule a neunikají-li z něho provozní kapaliny. Všechny blokády řízení, záslepky Pitot-statického systému a ukotvení musí být odstraněny. Řídící plochy musí být volné v pohybu.

**Each pilot should be always aware of overloading the aircraft and of exceeding the C-G limits. An overloaded aircraft may exhibit unusually poor flight characteristics. Balance is important to stability in flight. When assessing the C-G position, pilot has to determine the weight of each item and its arm from the reference datum to gain proper moments. Then he has to plot these values on the C-G moment envelope and to check if the C-G limits are not exceeded.**

Každý pilot by se měl vždy vyvarovat přetížení letadla a dodržet předepsanou centráž. Přetížené letadlo může mít velmi špatné letové vlastnosti. Vyvážení je důležité pro stabilitu letu. Při zjišťování centráže musí pilot stanovit hmotnost každé položky a její rameno od vztažného bodu, aby získal správné momenty. Potom musí tyto hodnoty vynést do obálky centráží a zkontrolovat, zda omezení centráže nejsou překročena.

**The airframe consists particularly of skin, spars, ribs, fuselage frames, stringers, and attachment fittings to which the other parts of aircraft are attached. It has usually a semi-monocoque structure. The main parts of airframe are fuselage, cockpit, wings with ailerons and flaps at trailing edges, stabilizer with elevator, and fin with rudder. Control surfaces are connected with control stick or control wheel by means of tie rods and levers or by means of cables. Some of them may be fitted with trim tabs.**

Drak se skládá zejména z potahu, nosníků, žeber, přepážek, podélníků a závěsů, ke kterým jsou připevněny ostatní části letadla. Je obvykle poloskořepinové konstrukce. Hlavní části draku jsou trup, pilotní kabina, křídla s křídélky a klapkami na odtokových hranách, stabilizátor s výškovým kormidlem a kýlová plocha se směrovým kormidlem. Řídící plochy jsou spojeny s řídicí pákou nebo s volantem řízení pomocí táhel a vahadel nebo pomocí lan. Některé z nich mohou být vybaveny vyvažovacími a odlehčovacími ploškami.

**The landing gear is in most cases of tricycle design. It consists of a left and right leg, and either the nose leg or the tail wheel. Undercarriage may be fixed or retractable.**

Přistávací zařízení je ve většině případů tříkolové konstrukce. Skládá se z levé a pravé nohy a buď přední nohy nebo ocasní ostruhy. Podvozek může být pevný nebo zatahovatelný.

**The power plant of single-engine airplanes is usually hinged in the engine mount at the nose of the fuselage. The bulkhead to which the engine mount is attached forms a firewall.**

Pohonná jednotka jednomotorových letounů je obvykle zavěšena v motorovém loži v přední části trupu. Zesílená přepážka, ke které je připevněno lože, tvoří protipožární stěnu.

**Aircraft reciprocating engine provides not only the power to propel the airplane, but it also powers the units that furnish energy for operation of electric motors, pumps, controls, lights, radio, instruments, retractable landing gear, and flaps.**

Pístový motor letadla poskytuje nejen výkon pro pohon letadla, ale pohání také agregáty, které dodávají energii pro provoz elektromotorů, čerpadel, řízení, světel, radiové výstroje, přístrojů, zatahovacího podvozku a klapek.

The function of the ignition system is to provide an electrical spark to ignite the fuel-air mixture in the cylinders. It is completely separated from the airplane's electrical system. Magnetos are engine-driven units supplying electrical current without using an external source of current. Engine has two separate magnetos to supply electric current to the two spark plugs contained in each cylinder in order to increase safety and to improve engine performance.

Zapalování zajišťuje elektrickou jiskru pro zapálení směsi paliva se vzduchem ve válcích. Je úplně odděleno od elektrického systému letadla. Magneta jsou agregáty přímo poháněné motorem, které dodávají elektrický proud, aniž by samy potřebovaly vnější zdroj proudu. Motor má dvě nezávislá magneta, která dodávají proud do dvou svíček v každém válci, aby byla zvýšena bezpečnost a výkon motoru.

The fuel system provides a means of storing fuel in the airplane and transferring it to the engine. The gravity feed system utilizes the force of gravity to transfer the fuel from the tanks to the engine. It can be used on high-wing airplanes if the tanks are installed in the wings.

Palivový systém zajišťuje uložení paliva v letadle a jeho dodávku do motoru. Spádový systém dodávky využívá zemskou tíži k dopravě paliva z nádrží do motoru. Může být použit na hornoplošnicích, jsou-li nádrže namontovány v křídlech.

On most airplanes two fuel pump system is used. The main pump is engine driven, and an auxiliary electric driven pump is provided for use in the event the engine pump fails. The auxiliary pump, commonly known as the "boost pump", provides added reliability to the fuel system and is also used in engine starting.

Na většině letadel je použit palivový systém se dvěma čerpadly. Hlavní čerpadlo je poháněno motorem a pomocné elektricky poháněné čerpadlo je určeno k použití v případě selhání hlavního čerpadla. Pomocné čerpadlo, všeobecně známé jako "boost pump", zajišťuje zvýšenou spolehlivost palivového systému a používá se také při spouštění motoru.

The induction system completes the process of taking in outside air, mixing it with fuel, and delivering the mixture to the cylinders. Some engines are provided with compressor in which, if it is engaged, air is compressed and then it flows through the suction manifold into cylinders.

Sací systém zajišťuje celý proces odběru vnějšího vzduchu, jeho smíchání s palivem a dodávku směsi do válců. Některé motory jsou vybaveny kompresorem, ve kterém, je-li zapnut, je vzduch stlačen a potom proudí přes sací potrubí do válců.

Fuel flow to the engine is controlled either by a carburetor or by a fuel injection unit. If the fuel injection unit is used, fuel flow is controlled automatically and depends on the power control lever setting, engine speed, and density altitude. Manual mixture richness control enables to lean or enrichen the mixture if necessary.

Průtok paliva do motoru je řízen buď karburátorem nebo vstřikovacím čerpadlem. Je-li použito vstřikovací čerpadlo, tok paliva je řízen automaticky a závisí na nastavení plynové páky, otáčkách motoru a hustotní výšce. Ruční ovládání bohatosti směsi umožňuje ochudit nebo obohatit směs, když je třeba.

If the carburetor is used, a manual mixture richness control is necessary to compensate for varying air densities as the airplane changes altitude.

Je-li použit karburátor, je nezbytné ruční ovládání bohatosti směsi, které slouží pro kompenzaci změn hustoty vzduchu se změnami výšky letu.

Carburetor icing is one cause of engine failure. The vaporization of fuel combined with the expansion of air in the carburetor causes a sudden cooling of the mixture. The temperature of the air passing through the carburetor may drop as much as 15° C and if the moisture is deposited as frost or ice inside the carburetor passages it will reduce power and may lead to complete engine failure, particularly when the throttle is partly or fully closed.

Zamrznutí karburátoru je jednou z příčin vysazení motoru. Odpařování paliva spolu s expanzí vzduchu v karburátoru způsobuje náhlé ochlazení směsi. Teplota vzduchu proudícího karburátorem může poklesnout až o 15° C a pokud se vlhkost vysráží jako námraza nebo led v kanálech karburátoru, sníží výkonu motoru a může vést až k úplnému vysazení, zvláště je-li škrtková klapka částečně nebo zcela uzavřena.

**For airplanes equipped with fixed-pitch propeller, the first indication of carburetor icing is loss of RPM. For airplanes with controllable pitch (constant-speed) propeller, the first indication is usually a drop in manifold pressure.**

U letadel vybavených pevnou vrtulí je první známkou námrazy v karburátoru ztráta otáček. U letadel se stavitelnou vrtulí je obvykle první známkou pokles plnicího tlaku.

**The carburetor heater is an anti-icing device that preheats the air flow before it reaches the carburetor so as to prevent formation of carburetor ice. Use of carburetor heat tends to reduce the output of the engine. It should not be used when full power is required.**

Vyhřívání karburátoru je protinámrazové zařízení, které predehřívá proud vzduchu před vstupem do karburátoru a tak předchází tvorbě ledu uvnitř. Vyhřívání karburátoru snižuje výkon motoru. Nemělo by se používat, je-li třeba plný výkon.

**Airplane engines are designed to operate using a specific grade of fuel as recommended by the manufacturer. If the proper grade is not available it is possible but not desirable, to use the next higher grade as a substitute.**

Letecké motory jsou navrženy pro provoz s použitím paliva s určitým oktanovým číslem podle doporučení výrobce. Není-li správné oktanové číslo k dispozici, je možné, ale ne žádoucí, použít nejbližší vyšší oktanové číslo jako náhradu.

**Proper lubrication of the engine is essential. A loss of oil pressure is usually followed by engine failure. The engine burns off a certain amount of oil during operation. Beginning a flight when the oil level is low may result in an insufficient supply of oil before the flight terminates.**

Správné mazání motoru je velmi důležité. Ztráta tlaku oleje je obvykle následována vysazením motoru. Motor během provozu spaluje určité množství oleje. Zahájení letu s nízkou hladinou oleje může vyústit v nedostatečnou dodávku oleje před jeho skončením.

**Propeller provides the necessary thrust. The blade angle changes from the hub to the tip with the highest pitch at the root. Airplanes are equipped with either fixed-pitch or controllable-pitch propeller.**

Vrtule zajišťuje potřebný tah. Úhel nastavení listů se mění od kužele ke konci s největším úhlem u kořene. Letadla jsou vybavena buď pevnou nebo stavitelnou vrtulí.

**The pitch of a fixed-pitch propeller cannot be changed. The propeller speed is in direct proportion with engine speed and both the speeds are indicated by only one tachometer.**

Nastavení pevné vrtule nelze měnit. Otáčky vrtule jsou přímo úměrné otáčkám motoru a oboje jsou indikovány jediným otáčkoměrem.

**With a controllable-pitch propeller, the pilot can change the pitch in flight to select the blade angle that will result in the most efficient performance for a particular flight condition.**

U stavitelné vrtule může pilot měnit úhel nastavení za letu a zvolit takový úhel, který odpovídá nejúčinnější práci pro příslušný režim letu.

**For any given RPM there is a manifold pressure that should not be exceeded. When power setting is being decreased, manifold pressure should be reduced before reducing RPM. When power setting is being increased, increase RPM first, then the manifold pressure. Follow the manufacturer's recommendations and use a checklist. Do not rely on memory.**

Pro všechny dané otáčky existuje plnicí tlak, který by neměl být překročen. Je-li snižován výkon motoru, plnicí tlak by měl být snížen před snížením otáček. Je-li zvyšován výkon motoru, zvyšte

nejprve otáčky a potom plnicí tlak. Dodržujte doporučení výrobce a používejte seznam důležitých úkonů. Nespoléhejte se na paměť.

**The aircraft electrical network is powered by a battery and an AC (alternate current) or DC (direct current) generator. Convertors are used to change the direct current to alternate and diode rectifiers change the alternate current to direct if it is necessary.**

Letadlová elektrická síť je napájena baterií a generátorem střídavého proudu nebo stejnosměrného proudu. Měníče se používají k tomu, aby měnily stejnosměrný proud na střídavý a diodové usměrňovače mění střídavý proud na stejnosměrný, je-li to třeba.

**The electric power is supplied to circuits through bus bars interconnected with sources by power switches or circuit breakers. Some circuits are protected from overvoltage by fuse. The switch connecting primary bus bar to sources is called master switch. When it is in the Off position, there is no voltage in any bus bar except of the emergency one if it is provided in the aircraft.**

Elektrická energie je dodávána do obvodů sběrnicemi připojenými ke zdrojům silovými vypínači nebo jističi. Některé obvody jsou chráněny před přepětím pojistkou. Vypínač spojující hlavní sběrnici se zdroji se nazývá hlavní vypínač. Když je v poloze Vypnuto, v žádné sběrnici s výjimkou nouzové sběrnice, pokud je v letadle, není napětí.

**Instruments enable the pilot to operate the airplane more precisely and to obtain maximum performance with enhanced safety.**

Přístroje umožňují pilotovi řídit přesněji letadlo a dosáhnout maximální výkon při větší bezpečnosti.

**The Pitot-static system provides static and impact pressure to operate the altimeter, airspeed indicator, and vertical speed indicator (VSI). The altimeter indicates either the height or altitude or flight level. It depends on its current setting. The face of the airspeed indicator is usually marked by colour arcs and lines to indicate airspeed limits.**

Pitot-statický systém zajišťuje statický a celkový tlak pro výškoměr, rychloměr a variometr. Výškoměr ukazuje buď výšku nad zemí nebo výšku nad mořem nebo letovou hladinu. To závisí na jeho momentálním nastavení. Rychloměr bývá označen barevnými oblouky a radiály pro vyznačení omezení rychlostí.

**Standard colour-code markings of airspeed indicators as required by FAA:**

1. Flap Operating Range (white arc)
2. Power-off Stalling Speed with Flaps and Landing Gear in Landing Position (the lower limit of the white arc)
3. Maximum Flaps Extended Speed (the upper limit of the white arc)
4. Normal Operating Range (green arc)
5. Power-off Stalling Speed with Flaps and Landing Gear Retracted (the lower limit of the green arc)
6. Maximum Structural Cruising Speed - the maximum speed for normal operation (the upper limit of the green arc)
7. Caution Range (yellow arc)
8. Never-Exceed Speed - the maximum speed at which the airplane may be operated in smooth air (the red line)
9. Maneuvering speed - the maximum rough air speed and the maximum speed for abrupt maneuvers (no colour code).

Standartní barevné označení rychloměrů podle požadavků FAA (letecký úřad USA):

1. Rozsah rychlostí pro provoz s vysunutými klapkami (bílý oblouk)
2. Pádová rychlost s výkonem motoru na volnoběhu a s klapkami a podvozkem v poloze pro



- přistání (spodní mez bílého oblouku)
3. Maximální rychlost s vysunutými klapkami (horní mez bílého oblouku)
  4. Rozsah rychlostí pro normální provoz (zelený oblouk)
  5. Pádová rychlost s výkonem motoru na volněhu, se zasunutými klapkami a podvozkem (spodní mez zeleného oblouku)
  6. Maximální konstrukční rychlost ve vodorovném letu - maximální rychlost pro normální provoz (horní mez zeleného oblouku)
  7. Režim zvýšené pozornosti (žlutý oblouk)
  8. Rychlost, která nesmí být nikdy překročena - maximální rychlost, při které smí být letadlo provozováno v klidném vzduchu (červená čára)
  9. Manévrovací rychlost - maximální rychlost v turbulenci a maximální rychlost pro prudké manévry (bez barevného označení).

**The attitude indicator provides indication of pitch and bank and the turn coordinator indicates yaw motions of the aircraft. The magnetic compass and clock are supposed to be the essential navigation equipment of any aircraft.**

Horizont indikuje podélný sklon a náklon a zatáčkoměr indikuje pohyby letadla kolem svislé osy. Magnetický kompas a hodiny jsou považovány za základní navigační vybavení každého letadla.

**The operation of engine is monitored usually by the tachometer, propeller speed indicator, suction gage, cylinder head temperature indicator, oil temperature, oil pressure, and exhaust gases temperature (EGT) indicator. The amount of fuel in the tanks is indicated by fuel gages.**

Chod motoru je obvykle sledován pomocí otáčkoměru motoru, otáčkoměru vrtule, ukazatele plnicího tlaku, teploměru hlav válců, ukazatele teploty, tlaku oleje a teploty výfukových plynů. Množství paliva v nádržích ukazují palivoměry.

**The essential communication equipment is a VHF radio set. In addition aircraft are often fitted with an intercom, ELBA transmitter, and SSR transponder. Navigation is provided by gyro-compass, ADF, VOR, DME, and GPS receivers.**

Základním komunikačním vybavením je vysílač-přijímač VHF. Letadla bývají navíc často vybavena interkomem, vysílačem ELBA a odpovídačem sekundárního radaru. Navigace je zajišťována pomocí gyrokompasu a přijímačů ARK, VOR, DME a GPS.

*Poznámka: Technické názvosloví různých výrobců letadel se často liší, např: attitude indicator = horizon, turn coordinator = turn-and-bank indicator, fuselage = body, gauge = gage, atd.*

*Příklad štítků a nápisů v kabině a na letadle:*

<b>Normal Category</b>	-	<b>No acrobatic maneuvers, including spins, approved</b>
Normální kategorie	-	Akrobatické obraty ani vývrtky nejsou povoleny
<b>Utility Category</b>	-	<b>No acrobatic maneuvers approved, except those listed in the Pilots Operating Handbook</b>
Cvičná kategorie	-	Akrobatické obraty s výjimkou těch, které jsou uvedeny v Letové příručce, nejsou povoleny.

**Baggage compartment and rear seat must not be occupied**

Zavazadlový prostor a zadní sedadla nesmí být obsazeny

**Spin recovery** - **Opposite rudder - forward elevator - neutralize controls**

Vybírání vývrtky - Opačná směrovka - potlačit výškové kormidlo - řízení do neutrální polohy

**Flight into known icing conditions is prohibited**



Let do oblasti známé námrazy je zakázán

This airplane is certified for the following flight operations as of date of original airworthiness certificate:

DAY-VFR

Toto letadlo je schváleno od datumu na původním Osvědčení letové způsobilosti pro následující druhy provozu:

DEN-VFR

<b>FUEL SELECTOR</b>		
TAKEOFF	<b>BOTH</b>	ALL FLIGHT
LANDING	40.0 GAL.	ATTITUDES
LEFT		RIGHT
20.0 GAL.	OFF	20.0 GAL.
LEVEL FLIGHT ONLY	OFF	LEVEL FLIGHT ONLY
<b>PALIVOVÝ KOHOUT</b>		
VZLET	OBĚ	VŠECHNY POLOHY
PŘISTÁNÍ	40.0 GAL.	ZA LETU
LEVÁ		PRAVÁ
20.0 GAL.	ZAVŘENO	20.0 GAL.
POUZE ROVNÝ LET	ZAVŘENO	POUZE ROVNÝ LET

**FUEL 100LL/100 MIN. GRADE AVIATION GASOLINE**  
**PALIVO 100LL/LETECKÝ BENZÍN, MIN. OKTANOVÉ ČÍSLO 100**

**AVOID SLIPS WITH FLAPS EXTENDED**  
**NEPROVÁDĚT SKLUZY S VYSUNUTÝMI KLAPKAMI**

**120 POUNDS MAXIMUM**  
**BAGGAGE AND/OR AUXILIARY PASSENGER**  
**FORWARD OF BAGGAGE DOOR LATCH**  
**MAXIMÁLNĚ 120 LIBER**  
**ZAVAZADLA ANEBY DALŠÍ CESTUJÍCÍ**  
**PŘED ZÁPADKOU DVEŘÍ ZAVAZADLOVÉHO PROSTORU**

**FOR ADDITIONAL LOADING INSTRUCTIONS**  
**SEE WEIGHT AND BALANCE DATA**  
**DALŠÍ POKYNY PRO NAKLÁDÁNÍ**  
**VIZ ÚDAJE "HMOTNOST A VYVÁŽENÍ"**

**CAUTION!**  
**CONTROL LOCK**

**REMOVE BEFORE STARTING ENGINE**

**UPOZORNĚNÍ!**

**ZÁMEK ŘÍZENÍ**

**ODSTRAŇTE PŘED SPOUŠTĚNÍM MOTORU**

**MANEUVER SPEED - 99 KIAS**

**INDIKOVANÁ MANÉVROVACÍ RYCHLOST - 99 UZLU**

**CIRCUIT BREAKER (PULL OFF, PUSH TO RESET)**

**JISTIČ (TAHEM VYPNOUT, TLAKEM ZAPNOUT)**

<b>AIR COND</b>	<b>AIR CONDITIONNING</b>	KLIMATIZACE
<b>CIR FAN</b>	<b>CIRCULATION FAN</b>	VENTILÁTOR VĚTRÁNÍ
<b>ALT FIELD</b>	<b>ALTERNATING FIELD</b>	BUZENÍ ALTERNÁTORU
<b>FLAP</b>	<b>WING FLAP</b>	VZTLAKOVÉ KLAPKY
<b>PITOT HEAT</b>	<b>PITOT HEAT SYSTEM</b>	SYSTÉM VYHŘÍVÁNÍ PITOT-STATICKEHO SYSTÉMU
<b>INST</b>	<b>INSTRUMENTS:</b>	PŘÍSTROJE:
	<b>IGNITION SWITCH</b>	VYPÍNAČ ZAPALOVÁNÍ
	<b>OIL TEMPERATURE GAGE</b>	TEPLOMĚR OLEJE
	<b>LOW VOLTAGE WARNING LIGHT</b>	KONTROLKA NÍZKÉHO NAPĚTÍ
	<b>FUEL QUANTITY INDICATORS</b>	PALIVOMĚRY
	<b>CARBURETOR AIR</b>	TEPLOMĚR VZDUCHU
	<b>TEMPERATURE GAGE</b>	V KARBURÁTORU
<b>INT LT</b>	<b>INTERIOR LIGHTS</b>	VNITŘNÍ OSVĚTLENÍ
	<b>DOOR POST MAP LIGHT</b>	OSVĚTLENÍ DVÍŘEK SCHRÁNKY NA MAPU
	<b>DOME AND COURTESY LIGHTS</b>	STROPNÍ SVÍTILNA A VNĚJŠÍ OSVĚTLENÍ
	<b>POST LIGHTING</b>	OSVĚTLENÍ PALUBNÍ DESKY
<b>NAV LT</b>	<b>NAVIGATION LIGHTS</b>	POLOHOVÁ SVĚTLA
	<b>AUDIO MUTING RELAY</b>	PŘEPÍNAČÍ SKŘÍŇKA AUDIO
	<b>CONTROL WHEEL MAP LIGHT</b>	SVĚTLOMET NA PŘÍDOVÉ NOZE
<b>BCN LT</b>	<b>FLASHING BEACON</b>	POLOHOVÝ MAJÁK
<b>LAND LT</b>	<b>TAXI AND LANDING LIGHTS</b>	POJÍZDĚCÍ A PŘISTÁVACÍ SVĚTLA
<b>AVN FAN</b>	<b>AVIONICS COOLING FAN</b>	VENTILÁTOR CHLAZENÍ AVIONIKY
	<b>STROBE LIGHTS</b>	LAMPÍČKY PŘÍDAVNÉHO OSVĚTLENÍ
<b>TURN COORD</b>	<b>TURN COORDINATOR</b>	ZATÁČKOMĚR



letadlo  
letoun

aircraft mn.č. aircraft  
aeroplane amer. airplane

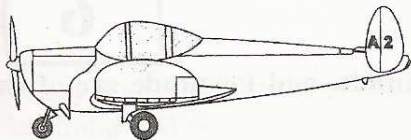
motorový kluzák	powered glider
vzducholod'	airship
ultralight, ULL	ultralight, ULA
všeobecné letectví	general aviation
předletová prohlídka	preflight inspection
špalky	chocks
ukotvit letadlo	to tie down the aeroplane
voj	tow bar
údržba	maintenance
50ti hodinová prohlídka	50 hours check
roční prohlídka	annual inspection
generální oprava	overhaul
Platnost roční prohlídky prochází 31. července.	The annual inspection expires on July, 31.
mechanik	engineer <i>n.</i> repairman
závada	trouble <i>n.</i> malfunction
oprava	repair
odstranění závady	trouble remedy
nastavit, seřadit	to set, to adjust
vybavení <i>n.</i> výstroj	equipment
letoun je vybaven	the aeroplane is equipped with
drak	airframe
potah	skin
motor	engine
spuštění motoru	engine start up
zahřátí motoru	engine warm up
vypnutí motoru	engine shut down
vtule	propeller
tlak oleje	oil pressure
teplota oleje	oil temperature
tlak paliva	fuel pressure
plnicí tlak	manifold pressure
vzletový režim	take-off power
nominální režim	continuous power
cestovní režim	cruising power
volnoběh	idle
páka ovládání motoru, plyn	power control lever, throttle
páka ovládání vrtule	propeller control lever
otáčky motoru	engine speed <i>n.</i> engine RPM
otáčky vrtule	propeller speed <i>n.</i> prop. RPM
nastavení vrtule	propeller setting
malý / velký úhel	low <i>n.</i> fine / high pitch
vrtule v praporu	propeller feathered
prapor	feather
krouťící moment	torque
směs chudá / bohatá	mixture lean / rich
vyhřívání karburátoru	carburetor preheating
magneto	magneto

ztráta výkonu, ztrácet výkon	power loss, to loose power
nepravidelný chod motoru	engine roughness
tarokování motoru	engine misfiring
vysazení motoru	engine failure
křídlo	wing
stabilizátor	stabilizer
kýlová plocha	fin
křídélko	aileron
výškové kormidlo	elevator
směrové kormidlo	rudder
klapky	flaps
vysunout klapky	to extend flaps
zasunout klapky	to retract flaps
ve vysunutě poloze	in extended position
trim	trim
podvozek	undercarriage <i>n.</i> landing gear
vysunut	extended <i>n.</i> down
zasunut	retracted <i>n.</i> up
zajištěn / odjištěn	locked / unlocked
zámek	lock
kolo	wheel
noha	leg
ostruha	tail wheel <i>n.</i> tail skid
pneumatika	tyre
prázdná pneumatika	flat tyre
nafouknout pneumatiku	to inflate a tyre
kabina	cockpit
upínací pasy	seat belts <i>n.</i> harness
osvětlení	lighting
přistávací světla	landing lights
protisrážkový maják	anticollision beacon
brzda, brzdít	brake, to brake
parkovací brzda	parking brake
zatáhnout brzdu	to set the brake
jistič	circuit breaker
pojistka (tavná)	fuse
vypínač	switch
přepínač	selector
hlavní vypínač	master switch
tlačítko	knob
sběrnice	bus bar <i>n.</i> bar
zapnuto / vypnuto	On / Off
řízení	controls
řídící páka	control stick
volant řízení	control wheel
páka	lever
klika	handle
vychýlený	deflected

v normální (neutrální) poloze  
 pedál  
 požár za letu  
 hasící přístroj  
 režim (funkce přístroje)  
 režim letu  
 režim motoru *n.* výkon  
 zvýšit výkon motoru  
 snížit výkon motoru  
 palivo  
 benzín  
 plnění paliva

in normal (neutral) position

pedal  
 fire in flight  
 extinguisher  
 mode  
 flight condition  
 engine power  
 to increase the power  
 to reduce the power  
 fuel  
 gasoline  
 refuelling



## Navigation

Navigation mostly requires solution of problems involving appropriate cruising altitude, time, speed, distance, fuel consumption, course, heading, and wind. To solve these problems a relevant chart, plotter, and computer or calculator is required and use of following terms is associated.

Navigation většinou vyžaduje řešení problémů zahrnujících správnou výšku letu po trati, čas, rychlost, vzdálenost, spotřebu paliva, traťový úhel, kurz a vítr. K řešení těchto problémů je třeba příslušná mapa, navigační trojúhelník a komputor nebo kalkulačka a je s ním spojeno používání následujícího názvosloví.

<b>true course</b>	<b>magnetic course</b>	<b>compass course</b>
zeměpisný traťový úhel	magnetický TÚ	kompasový TÚ
<b>true heading</b>	<b>magnetic heading</b>	<b>compass heading</b>
zeměpisný kurz	magnetický kurz	kompasový kurz
<b>airspeed: indicated</b>	<b>calibrated</b>	<b>true</b>
rychlost: indikovaná	opravená	pravá vzdušná
		<b>groundspeed</b>
		traťová

**Variation is caused by difference in location of the magnetic and true north poles and deviation is caused by ferrous materials and use of electrical equipment in the aircraft.**

Deklinace je způsobena rozdílnými polohami severního magnetického a zeměpisného pólu a deviace je způsobena železnými materiály a používáním elektrických zařízení v letadle.

**True course plus or minus variation equals magnetic course and this plus or minus deviation equals compass course. The same is valid for heading. Any course (true, magnetic or compass) plus or minus wind correction is the heading (true, magnetic or compass).**

Zeměpisný traťový úhel plus nebo minus deklinace se rovná magnetickému traťovému úhlu a ten plus nebo minus deviace je roven kompasovému traťovému úhlu. To samé platí pro kurz. Jakýkoliv traťový úhel (zeměpisný, magnetický nebo kompasový) plus nebo minus snos větru je kurz (zeměpisný, magnetický nebo kompasový).

**The wind triangle is formed by three vectors: True airspeed which has the same direction as heading, groundspeed which has the same direction as track, and wind which has the same direction as wind speed.**

Navigační trojúhelník je tvořen třemi vektory: Pravou vzdušnou rychlostí, která má stejný směr jako kurz, traťovou rychlostí, která má stejný směr jako trať a rychlostí větru, která má stejný směr jako vítr.

**Conducting VFR crosscountry pilot usually compares location of landmarks on his chart to those on ground and checks for heading and flight time. He should currently know his actual position and make heading corrections in order to reach the next checkpoint accurately. The estimated times over remaining checkpoints have to be updated if necessary. This kind of navigation is called navigation by reference to ground.**

Při navigačním letu VFR pilot obvykle porovnává polohu orientačních bodů na mapě a na zemi a sleduje kurz a dobu letu. Měl by průběžně znát svou skutečnou polohu a opravovat kurz tak, aby doletěl přesně na další otočný bod. Je-li to nutné, musí být aktualizovány i očekávané časy přeletu zbývajících otočných bodů. Tento druh navigace je nazýván srovnávací navigací.

**The additional systems most commonly used for VFR navigation are GPS, NDB, and VOR. The GPS systems are furnished by manufacturers together with booklets explaining the use of**

their products in details. Terms geographical coordinates, latitude, and longitude are often used in GPS navigation.

Další systémy, nejčastěji užívané pro navigaci VFR, jsou GPS, NDB a VOR. Systémy GPS dodávají výrobci spolu s návody, které podrobně popisují použití jejich výrobku. Při navigaci GPS se často používají termíny zeměpisné souřadnice, zeměpisná šířka a délka.

**To navigate using NDB pilot tunes the ADF receiving equipment to a ground radiobeacon and on the ADF dial he can read relative and magnetic bearing. Two different types of ADF dials exist. The first one has a rotating dial and the latter is fixed.**

Chce-li pilot navigovat s použitím NDB, naladí přijímač ARK na pozemní radiomaják a na ukazateli ARK může číst zaměření a magnetický směrník. Používají se dva různé typy ukazatelů ARK. První má otočnou stupnici a druhý je pevný.

**Homing and tracking (with wind drift correction) are two procedures used when flying inbound (TO) or outbound (FROM) a radiobeacon. When the track is passing by a beacon pilot can use its crossbearings for positioning.**

Pasivní a aktivní (s vylučováním snosu větru) navigace jsou dva postupy, které se používají při letu K nebo OD radiomajáku. Když trať prochází mimo maják, může pilot pro zjišťování polohy použít jeho boční zaměření.

**VOR navigation is associated with use of the term radial. Radial is a line of magnetic bearing extending outward from the VOR station. Radials are identified by numbers from 001 to 360 likewise degrees of angle on a circle.**

Navigace VOR je spojena s používáním termínu radiál. Radiál je čára magnetického směrníku vycházející od vysílače VOR. Radiály jsou označeny čísly od 001 do 360 podobně jako stupně úhlu na kružnici.

**The aircraft VOR equipment consists of a receiver, tuning device, omnibearing selector (OBS) which is sometimes referred to as the Course selector, a course deviation indicator needle which is sometimes referred to as the Left-Right Needle, a TO-FROM indicator and a omninavigational indicator which is often arranged as a radiomagnetic indicator (RMI).**

Letadlová instalace VOR se skládá z přijímače, obsluhy pro ladění majáku, obsluhy pro nastavení zvoleného radiálu (OBS), ukazatele odchylek od trati, který je někdy nazýván povelový ukazatel, indikátoru K-OD a sdruženého navigačního ukazatele, který bývá často uspořádán jako ukazatel radiomagnetický (RMI).

**When a pilot maintains the Left-Right Needle centered the aircraft follows the preselected radial on OBS and wind drift is automatically corrected.**

Když pilot udržuje ručku povelového ukazatele uprostřed, letadlo letí po radiálu předvoleném na OBS a snos větru je vylučován automaticky.



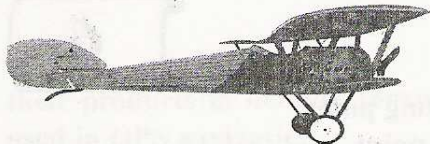
kurz  
traťový úhel  
trať  
trasa letu  
vzdálenost  
doba letu  
snos větru  
úhel opravy snosu větru  
otočný bod  
orientační bod

heading  
course  
route *n.* routing  
track  
distance  
flight time  
wind drift  
wind drift correction angle  
turning point  
landmark



hlášený bod  
 kontrolní bod  
 rameno tratě  
 indikovaná rychlost  
 traťová rychlost  
 letecká mapa  
 navigační let  
 srovnávací navigace  
 navigace výpočtem  
 požadované palivo  
 palivo spotřebované za letu  
 spotřeba paliva  
 zbytek paliva  
 mít nedostatek paliva  
 blížit se  
 prolétávat  
 vyhnout se  
 přílet  
 odlet  
 lichý  
 sudý

reporting point  
 check point  
 leg  
 indicated airspeed  
 groundspeed  
 aeronautical chart  
 crosscountry  
 navigation by visual reference  
 dead reckoning  
 fuel required  
 trip fuel  
 fuel consumption  
 fuel remainder  
 to be short of fuel  
 to approach  
 to pass *n.* to proceed  
 to avoid  
 arrival *n.* inbound  
 departure *n.* outbound  
 odd  
 even



**All available information including the destination aerodrome chart should be found out in relevant publications before flying to a strange aerodrome. Since the Aeronautical Information Publication (AIP) contains information of permanent nature, NOTAMs cover temporary changes. The chart of the area of operation shall be on board in flight.**

Před letem na neznámé letiště je třeba vyhledat všechny dostupné informace včetně mapy cílového letiště v příslušných publikacích. Zatímco Letecká informační příručka (LIP) obsahuje informace trvalé povahy, NOTAMy pokrývají dočasné změny. Za letu musí být na palubě letecká mapa oblasti letu.

**Each pilot should think over in advance, whether the aerodrome of destination is controlled or uncontrolled, if he should file a flight plan, what for communication and equipment requirements are imposed, and what are the minimums of visibility, ceiling, and cloud clearances in different classes of airspace he will be flying through.**

Každý pilot by si měl předem rozmyslet, zda je cílové letiště řízené nebo neřízené, zda má vyplnit letový plán, jaké jsou požadavky na spojení a výstroj letadla a jaká jsou minima dohledností, základen oblačnosti a vzdáleností od oblačnosti v různých třídách vzdušných prostorů, kterými bude prolétávat.

**Any controlled aerodrome has its own aerodrome controlled zone (CTR) which extends from the earth surface up to the terminal maneuvering area (TMA) which is larger and located above. These controlled airspaces are set up for control of air traffic around aerodrome. Their boundaries are marked on aeronautical charts.**

Každé řízené letiště má svůj vlastní řízený okrsek (CTR), jež sahá od povrchu země až ke koncové řízené oblasti (TMA), která je větší a nachází se nad ním. Tyto řízené prostory jsou ustaveny pro řízení letového provozu v okolí letiště. Jejich hranice jsou vyznačeny na leteckých mapách.

**All aircraft must have clearance to operate within controlled airspace. VFR controlled flights can be conducted when weather conditions are above VMC minimums. If they are bellow, a special VFR or IFR clearance must be obtained.**

K letům v řízených vzdušných prostorech musí mít všechna letadla povolení. Řízené lety VFR mohou být prováděny, jsou-li meteorologické podmínky nad minimy VMC. Jsou-li pod nimi, pilot musí obdržet povolení pro zvláštní let VFR nebo IFR.

**Uncontrolled aerodromes have their own traffic zones. The boundary of an aerodrome traffic zone is usually a circle having its centre in the aerodrome reference point and a radius of 5 km. The aerodrome traffic zone extends from the earth surface up to the altitude of 5 000 feet if not published otherwise.**

Neřízená letiště mají své vlastní informační zóny. Hranicí letištní informační zóny je obvykle kružnice, která má střed v referenčním bodu letiště a poloměr 5 km. Informační zóna letiště sahá od povrchu země až do výšky 5 000 stop QHN, pokud není publikováno jinak.

**All aircraft inbound, outbound or passing through an aerodrome traffic zone should establish a contact with the Aerodrome Flight Information Service (AFIS) and report intended action.**

Všechna letadla, která přilétají, odlétají, nebo prolétají informační zónou letiště, mají navázat spojení s letištní letovou informační službou (AFIS) a oznámit zamýšlenou činnost.

**Each pilot shall as well check for existing prohibited, restricted, and dangerous areas along intended route and whether they are activated.**

Každý pilot musí také zkontrolovat, jsou-li podél zamýšlené trasy letu zakázané, omezené a nebezpečné prostory a zda jsou aktivované.

**In some states there also exist uncontrolled aerodromes notified as prior permission required. In such case local AFIS provides clearances for taxiing prior take-off in behalf of the aerodrome authority. However this does not imply that taxiing is controlled. Landing at such aerodromes has to be requested in advance as published.**

V některých státech také existují neřízená letiště, o kterých je publikováno, že vyžadují předchozí povolení. Místní AFIS v takovém případě vydává jménem správy letiště povolení pro pojíždění před vzletem. To však neznamená, že pojíždění je řízeno. Přistání je třeba předem vyžádat tak, jak je publikováno.

**Commonly a pilot may file a flight plan for any flight. Pilot is requested to file a flight plan for all flights which will cross international FIR boundaries. Other requirements when to file a flight plan are different in various states.**

Obecně pilot může podat letový plán na jakýkoliv let. Pilot je povinen podat letový plán na všechny lety, při kterých překročí mezinárodní hranice letové informační oblasti. Další požadavky na podání letového plánu se v různých státech liší.

**Pilot is advised to file a flight plan if his flight involves flying over sparsely populated areas or if he intends to fly into an area in which search and rescue operations are in progress.**

Pilotovi je doporučeno podat letový plán, pokud je součástí letu přelet řídké osídlených oblastí nebo pokud zamýšlí letět do oblasti, ve které probíhají pátrací a záchranné akce.

**In some states pilots who do not file a flight plan are required to inform the aerodrome Air Traffic Service Unit (ATSU) prior to their departure from the aerodrome. This is referred to as booking out. The ATSU records the departure but takes no further action.**

V některých státech se požaduje od pilotů, kteří nepodávají letový plán, aby před odletem z letiště informovali stanoviště letištní letové služby. To se nazývá ohlášení odletu. Stanoviště zaznamená odlet, ale dále nic nepodniká.

**After crossing an international boundary a landing shall be made at an aerodrome where passport and customs check is available. Busy aerodromes have their own passport and customs unit. At some other aerodromes the passport and customs check is available only on prior request.**

Po přeletu státní hranice musí být provedeno přistání na letišti, kde je k dispozici pasové a celní odbavení. Frekventovaná letiště mají svou vlastní pasovou a celní jednotku. Na některých dalších letištích je pasové a celní odbavení k dispozici jen na předchozí vyžádání.

**An aerodrome is supposed to be in normal condition when the runways, stopways, clearways, taxiways and holding areas are free from obstructions or the temporary existing obstructions are properly marked or lighted, bad ground is adequately marked, runway indicator boards, traffic signs, boundary markers are serviceable and in position and when flock of birds are not on the maneuvering area or in the vicinity.**

Předpokládá se, že na letišti jsou normální podmínky, pokud na vzletových a přistávacích drahách, dojezdových drahách, předpolích, pojezdových drahách a vyčkávacích stanovištích nejsou překážky, nebo dočasně existující překážky jsou správně označeny nebo osvětleny, špatný povrch je příslušně označen, vytyčení vzletové a přistávací dráhy, pozemní návěsti, vytyčení hranic pohybové plochy je provozuschopné a na správném místě a nejsou-li na pohybové ploše nebo v blízkosti hejna ptáků.

**Pilots of arriving aircraft shall be provided by following information as soon as practicable after the initial call is made:**

- Runway in use and circuit direction
- surface wind direction and speed, altimeter setting, and warning reported by other pilots (wind shear, turbulence, etc.)

- **current runway surface condition if it is appropriate**
- **relevant traffic in the aerodrome traffic zone.**

Pilotům přilétajících letadel musí být co nejdříve po navázání spojení, jakmile je to vhodné, poskytnuty tyto informace:

- Dráha v používání a směr okruhu
- směr a síla přízemního větru, nastavení výškoměru a výstrahy ohlášené jinými piloty (střih větru, turbulence, atd.)
- stav vzletové a přistávací dráhy, je-li to třeba
- příslušný provoz v informační zóně letiště.

**Runway deposits are reported as follows:**

Stav vzletových a přistávacích drah je hlášen tímto způsobem:

Dráha je pokryta:	suchým sněhem mokrým sněhem rozbředlým sněhem	<b>RWY is covered by:</b>	<b>dry snow wet snow slush</b>
Travnatý povrch:		<b>Grass surface:</b>	
Stav VPD:	mokrá velmi mokrá	<b>Runway condition:</b>	<b>wet very wet</b>
Betonové, asfaltové dráhy:		<b>Concrete, asphalt runways:</b>	
Stav VPD:	vlhká mokrá louže zaplavená	<b>Runway condition:</b>	<b>damp wet water patches flooded</b>

**Pilots that are going to fly to a foreign state must be aware of existing differences. Even different meanings of traffic signs in various states are possible. In some states pilots are given a percentage increase to be added to landing/take-off distances on grass airfields in wet conditions.**

Piloti, kteří hodlají letět do cizí země, si musí uvědomit existující rozdíly. Dokonce jsou možné různé významy stejných pozemních návěstí v různých státech. V některých státech je pilotům oznamován procentuální nárůst vzdáleností pro přistání a vzlet na letištích s travnatou vzletovou a přistávací drahou, která je mokrá.

*Příklady typických zpráv v NOTAMech:*

**FPL OF ACFT NOT EQUIPPED WITH OPR SSR TRANSPONDER VIA AWY UZ 34 WILL NOT BE ACCEPTED DURING ACTIVATION OF TEMPORARY RESTRICTED AREA LZ 130.**

Letové plány letadel, která nejsou vybavena provozuschopným odpovídačem sekundárního radaru, nebudou pro letovou cestu UZ 34 přijaty, je-li aktivován dočasně omezený prostor LZ R 130.

**NDB FS 412 kHz U/S.**

Nesměrový maják FS 412 kHz mimo provoz.

**TWY E CLSD.**

Pojezdová dráha E uzavřena.

**AVGAS 100LL NOT AVBL.**

Letecký benzín 100LL není k dispozici.

**BIRD MIGRATION, EXTREME CAUTION ADVISED.**

Stěhování ptactva, doporučuje se nejvyšší opatrnost.

**REPORTING POINT RUSNE DISPLACED.**

Hlásný bod RUSNE přemístěn.

**START UP CLEARANCE FOR ALL FLIGHTS, ALSO VFR, ON FREQ: 121.775 MHz - DELIVERY.**

Povolení souštění pro všechny lety, i VFR, na frekvenci 121.775 - DELIVERY.

**CRANE ERECTED APRX 4 300 M IN FRONT OF THR 33 AND 750M WEST OF EXTENDED RCL. DAY AND NIGHT MARKED.**

Vztyčen jeřáb přibližně 4 300 m před prahem dráhy 33 a 750 m západně od prodloužené osy dráhy. Označen ve dne i v noci.

**FIS LONDON INFORMATION PROVIDED BY A SINGLE CONTROLLER ON COMBINED FREQUENCIES 124.600, 124.750 AND 125.475 MHZ. PILOTS ARE REQUESTED TO MINIMIZE THEIR USE, AND ARE WARNED THAT RESPONSE TO RTF CALLS MAY BE AFFECTED BY SIMULTANEOUS ACFT TXS ON THE 3 FREQS.**

Letová informační služba LONDON INFORMATION je zajištěna jedním dispečerem na frekvencích 124.600, 124.750 a 125.475 MHz. Piloti jsou žádáni, aby omezili jejich používání. Odpovědi na radiotelefonní hovory mohou být ovlivněny současným vysíláním letadel na těchto třech frekvencích.



letišť (obecně)

letišť (dopravní)

letišť (polní)

stání letadla

odbavovací plocha

vyčkávací stanoviště

vzletová a přistávací dráha

Vzletová dráha je volná.

Na vzletové dráze je překážka.

délka dráhy

sklon dráhy

práh dráhy

posunutý práh dráhy

vzletový pás

povrch

nerovný povrch

měkký povrch

tráva

aerodrome

airport

airfield

stand

apron

holding area

runway

Runway is clear.

Runway is obstructed.

runway length

runway slope

runway threshold

displaced runway threshold

runway strip

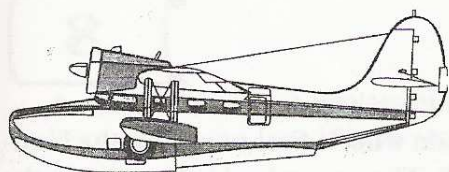
surface

bad n. rough surface

soft surface

grass

vysoká tráva	high grass
beton	concrete
asfalt	asphalt
zpevněná/nezpevněná dráha	paved/unpaved runway
pojezdová dráha	taxiway
světlo, světelné návěští	light
záblesk	flash
signální raketa	flare
praporek	flag
bílá	white
červená	red
černá	black
zelená	green
modrá	blue
žlutá	yellow
oranžová	amber
přistávací T	landing T
návěštní plocha	signal area
kódové označení letiště	location indicator
obsazené letiště	attended aerodrome
neobsazené letiště	unattended aerodrome
zařízení	facility
ohlášení odletu	booking out
ohlášení příletu	booking in
letový plán	flight plan
podat letový plán	to file a flight plan
deník vzletů a přistání	watch log
v provozu	in operation <i>n.</i> serviceable
mimo provoz	out of operation <i>n.</i> unserviceable
uzavřeno	closed
otevřeno	open
k dispozici	available
hangár	hangar
čerpací stanice	fuel station
přistávací poplatky	landing charge



## Letové postupy

**During engine starting open the throttle a little. Use one or two strokes of the primer in warm temperatures. In cold temperatures more strokes are needed.**

Při spouštění mírně zvyšte výkon motoru. Při vyšších teplotách jednou nebo dvakrát vstříkněte palivo nastříkovačím čerpadlem. Při nižších teplotách je třeba více vstříků.

**When taxiing speed and use of brakes should be held to a minimum and all controls should be utilized to maintain directional control.**

Pojíždějte co nejmenší rychlostí a snažte se používat brzdy co nejméně. Pro udržení směru použijte vychylky všech kormidel, pokud je to nezbytné.

**Take-offs are accomplished with wing flaps extended to take-off position. After full throttle is applied, adjust the throttle friction lock to prevent the throttle from creeping back from a maximum power position.**

Vzlety se provádějí se vztlakovými klapkami vysunutými do vzletové polohy. Po nastavení maximálního výkonu motoru zajistěte páku ovládání motoru, aby se z polohy pro maximální výkon neposunula zpět.

**The aeroplane should be lifted-off as soon as practical in a slightly tail-low attitude and then leveled-off immediately to accelerate to a higher climb speed. Wing flaps should be left down until all obstacles are cleared and a safe flap retraction speed is reached.**

Letadlo je třeba odpoutat od země co nejdříve s mírným podélným sklonem a hned potom převést do horizontálního letu a získat tak vyšší rychlost pro stoupání. Klapky je třeba ponechat ve vysunuté poloze, dokud letadlo nezíská dostatečnou výšku nad překážkami a dokud nebyla dosažena bezpečná rychlost pro jejich zasunutí.

**When taking-off into strong crosswind the ailerons have to be partially deflected into the wind and the aeroplane accelerated to a speed slightly higher than normal, then pulled off abruptly to prevent possible settling back to runway while drifting. When clear of the ground, make a coordinated turn into the wind to correct drift.**

Při vzletu v silném bočním větru je třeba částečně vychýlit křídélka proti větru, letoun urychlit na mírně vyšší rychlost než obvykle a potom rychle odpoutat od země tak, aby bylo vyloučeno dosednutí letounu snášeného větrem zpět na dráhu. Když jste bezpečně nad zemí, proveďte koordinovanou zatačku proti větru pro vyloučení snosu.

**Climbs are performed with flaps up and full throttle at speeds a little higher than the best rate-of-climb speed. Climbs at speeds lower should be of short duration to improve engine cooling.**

Stoupání se provádí se zasunutými klapkami a maximálním režimem motoru při rychlostech mírně vyšších než je rychlost pro největší stoupavost. Stoupání při nižších rychlostech má být krátké, aby bylo zajištěno dobré chlazení motoru.

**Cruising is to be performed at appropriate power as outlined in the table of performance. The cruising altitude for longer flights should be selected based upon a consideration of trip length, winds aloft, and the aeroplane's performance.**

Let v horizontu má být prováděn při takovém výkonu motoru, který odpovídá tabulce výkonů letadla. Výška letu při dlouhých letech má být zvolena na základě rozvahy o délce letu, očekávaném větru a výkonech letadla.

**Landing approaches can be made with any power and any flap setting desired. Steep slips should be avoided with flap setting to landing position.**

Přiblížení na přistání může být prováděno s jakýmkoliv nastavením výkonu motoru a klapek.

Vyhýbejte se ostrým skluzům s klapkami vysunutými do přistávací polohy.

**Touch down should be made with power-off and on the main wheels first to reduce the landing speed and subsequent need for braking in the landing roll. The nose wheel is lowered to the runway gently after the speed has diminished to avoid unnecessary nose gear loads.**

Dosednutí má být provedeno s výkonem motoru na volnoběh a nejdříve na hlavní kola, aby se snížila přistávací rychlost a následná potřeba brzdění ve výběhu. Předové kolo je třeba nechat dosednout na dráhu až po dalším snížení rychlosti, aby nebylo zbytečně zatíženo.

**When landing in a crosswind, the wing-low method with opposite deflection of rudder for drift correction is often used. After touchdown hold a strait course with the steerable nose wheel and occasional braking if necessary.**

Při přistání s bočním větrem se pro vyloučení snosu často používá metoda náklonu proti větru s opačnou výchylkou směrového kormidla. Po dosednutí udržujte přímý směr pomocí řízení předního kola a je-li to nezbytné, použijte krátce brzdy.

Z předpisu JAR-FCL (upraveno):

**A flight instruction syllabus for Private Pilot Licence usually covers the following:**

Osnova výcviku pro průkaz způsobilosti soukromého pilota obvykle obsahuje toto:

- **Preflight operations including mass and balance determination, aeroplane inspection and servicing**
- Předletová činnost včetně stanovení hmotnosti a centráže, prohlídka a obsluha letadla
- **aerodrome traffic pattern operations, collision avoidance, precautions and procedures**
- lety po okruhu, předcházení srážkám a postupy pro vyhýbání
- **control of the aeroplane by external visual reference**
- řízení letadla podle vidu
- **flight at critically low airspeeds, recognition of, and recovery from, incipient and full stalls**
- let při minimálních rychlostech, rozpoznání, vybírání a zábrana pádů
- **flight at critically high airspeeds, recognition of, and recovery from, spiral dives**
- let při maximálních rychlostech, rozpoznání a vybírání spirál
- **normal and crosswind take-offs and landings**
- vzlety a přistání normální a s bočním větrem
- **maximum performance (short field and obstacle clearance) take-offs, short field landings**
- vzlety s maximálními výkony (z krátké dráhy a přes překážky), přistání na krátkou dráhu
- **flight by reference solely to instruments, including the completion of a level 180 degrees turn**
- lety pouze podle přístrojů včetně celé zatáčky o 180 stupňů v horizontu
- **cross-country flying using visual reference, dead reckoning and where available, radio navigation aids**
- navigační lety podle srovnávací orientace, navigace výpočtem a kde je to možné, i s pomocí radionavigačních prostředků
- **emergency operations, including simulated aeroplane equipment malfunctions**
- nouzové situace včetně simulovaných závad výstroje letadla
- **operations to, from and transiting controlled aerodromes, radiotelephony procedures and phraseology.**
- lety na, z a průlety na řízených letištích, dodržení postupů letových provozních služeb, radiotelefonních postupů a frazeologie.



A skill test during a private pilot training shall consist of six sections containing the following:  
Přezkoušení za letu během výcviku soukromého pilota se musí skládat ze šesti částí, které obsahují:

### 1. Pre-flight procedures:

**Aeroplane knowledge, mass and balance, pre-flight inspection, engine starting, pre-taxying checks, pre-take-off procedures, airmanship ATC liaison - compliance, RTF procedures**

#### 1. Předletové postupy:

Znalost letounu, hmotnost a vyvážení, předletová prohlídka, spouštění motoru, úkony před pojižděním, postupy před vzletem, správné reakce při spojení se službami letového provozu, radiotelefonní postupy

### 2. General airwork:

**Aerodrome departure procedure, strait and level flight with speed changes, climbing, climbing turns, levelling off, medium (30 degrees bank) turns, steep (45 degrees bank) turns (including a recovery from a spiral dive), clean stall - recovery without power**

#### 2. Technika pilotáže všeobecně:

Postup pro odlet z letiště, rovný přímý let se změnami rychlosti, stoupání, stoupavé zatáčky, přechod do horizontálního letu, střední (náklon 30 stupňů) zatáčky, ostré (náklon 45 stupňů) zatáčky (včetně vybírání spirály), pád v čisté konfiguraci - vybírání bez zvýšeného výkonu motoru

### 3. Emergencies:

**Simulated forced landing, simulated precautionary landing, simulated emergencies, airmanship**

#### 3. Nouzové situace:

Simulované nouzové přistání, simulované bezpečnostní přistání, simulované nouzové situace, reakce pilota

### 4. Arrival and landing procedures:

**Aerodrome arrival procedures, landing without power, precision landing (short field landing), flapless landing, touch and go, simulated engine failure after take-off, crosswind landing if suitable conditions available, go around from low height, airmanship, ATC liaison - compliance, RTF procedures**

#### 4. Postupy pro přílet a přistání:

Postupy pro přílet na letiště, přistání bez výkonu motoru, přesné přistání (přistání na krátkou dráhu), přistání bez klapek, přistání s letným vzletem, simulované vysazení motoru po vzletu, přistání se stranovým větrem pokud jsou vyhovující podmínky, průlet z malé výšky nad zemí, reakce pilota, správné postupy při spojení se službami letového provozu, radiotelefonní postupy

### 5. Navigation:

**Flight plan and navigation plan, maintenance of altitude and heading, orientation, timing and revisions of ETAs, diversion to alternate aerodrome, use of radionavigation aids, basic instrument flying check, (180 degrees turn in simulated IMC), internal checks (fuel management, systems and carburetor icing checks, etc.), actions after flight, airmanship**

#### 5. Navigace

Plán letu a navigační příprava, udržování výšky letu a kurzu, dodržování časů a kontroly očekávaných časů průletu nad význačnými body, let na záložní letiště, použití radionavigačních prostředků, zkouška základů létání podle přístrojů (zatačka o 180 stupňů při simulovaných podmínkách letu

podle přístrojů), kontrola palubních systémů (kontrola paliva, ovládání systémů odmrazování a vyhřívání karburátoru, atd.), poletová činnost, reakce pilota

#### 6. Simulated asymmetric flight (if applicable):

6. Simulovaný let s nesymetrickým tahem (je-li to proveditelné):

**This section may be combined with sections 1 through 5.**

**The tests shall have regard to control of the aeroplane, identification of the failed engine, immediate actions (touch drills), follow up actions and checks, and flying accuracy in the following situations:**

Tato část může být kombinována s částmi 1 až 5.

Přezkoušení se musí týkat řízení letadla, identifikace vysazeného motoru, důležitých úkonů, následné činnosti a kontrol systémů a přesnosti létání v těchto situacích:

- **simulated engine failure during take-off and approach (at a safe altitude unless carried out in a flight simulator)**
- **asymmetric approach and go around**
- **asymmetric approach and full stop landing.**
- simulované vysazení motoru při vzletu a přiblížení (v bezpečné výšce, pokud to není prováděno na simulátoru)
- přiblížení a přistání s letným vzletem s nesymetrickým tahem
- přiblížení a přistání se zastavením s nesymetrickým tahem.

**Note: Some of these items may be combined at the discretion of the flight examiner.**

**Evaluation of the flight checks: Pass/Fail.**

Poznámka: Některá přezkoušení mohou být provedena dohromady s jinými podle uvážení přezkušujícího.

Vyhodnocení přezkoušení: Vyhovuje/nevyhovuje.

**An applicant shall pass sections 1 through 5 of the skill test, and section 6 if a multi-engine aeroplane is used. Failure in more than one section will require the applicant to take the entire test again.**

Žadatel musí mít vyhovující výsledek při přezkoušení z částí 1 až 5 a pokud je použito vícemotorové letadlo, i z části 6. Nevyhovující hodnocení z více než jedné části znamená, že žadatel musí opakovat celé přezkoušení znovu.

**An applicant failing only one section shall take the failed section again. Failure in any section of the re-test, including those sections that have been passed on a previous attempt, will require the applicant to take the entire test again. All sections of the skill test shall be completed within six months.**

Žadatel, který má nevyhovující hodnocení z jedné části, musí opakovat přezkoušení z té části, ve které neměl vyhovující hodnocení. Nevyhovující hodnocení z kterékoliv části opakovaného přezkoušení, včetně těch částí, ze kterých měl žadatel hodnocení vyhovující při předchozím přezkoušení, znamená, že žadatel musí opakovat celé přezkoušení znovu. Přezkoušení ze všech částí musí být provedeno během 6 měsíců.



rychlost letadla  
rychlost 140 km/hod  
indikovaná rychlost v uzlech  
nastavení výškoměru  
přitáhnout, dotáhnout (řízení)

airspeed  
the airspeed of 140 km per hour  
KIAS  
altimeter setting  
to pull, to pull up

potlačit (řízení)  
 držet  
 udržovat  
 vychýlený  
 vychýlit doleva (doprava)  
 výchylka  
 zásah do řízení  
 hrubý zásah do řízení  
 jemný zásah do řízení  
 pojiždění  
 úkony před vzletem  
 seznam úkonů  
 vzlet  
 rozjezd při vzletu  
 přerušný vzlet  
 přerušit vzlet  
 odpoutání od země  
 počáteční stoupání  
 stoupavost  
 dostup  
 rovný přímý let  
 podélný sklon  
 úhel náběhu  
 bočení *n.* vybočení  
 klonění  
 náklon  
 zatáčka  
 mírná, ostrá, skluzová,  
 výkluzová, koordinovaná  
 pád, přetažení  
 varování před pádem  
 vývrtka  
 vybrání vývrtky  
 střemhlavý let  
 okruh  
 zařadit se do okruhu  
 okruhové zatáčky: 1.  
 2.  
 3.  
 4.  
 úseky okruhu: po vzletu  
 po 1. zatáčce  
 po 2. zatáčce  
 po 3. zatáčce  
 finále  
 sestup  
 klesat  
 přiblížení

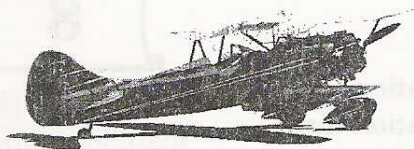
to push, to push down  
 to hold  
 to maintain  
 deflected  
 to deflect to the left (right)  
 deflection  
 control input  
 abrupt control input  
 smooth control input  
 taxiing *n.* taxiing  
 pre-take-off checks  
 checklist  
 take-off *n.* takeoff  
 take-off roll  
 aborted take-off  
 to abort a take-off  
 lift up  
 initial climb  
 rate of climb  
 ceiling  
 strait level flight  
 pitch  
 angle of attack  
 yaw  
 roll  
 bank  
 turn  
 shallow, steep, skid  
 slip, coordinated  
 stall  
 stall warning  
 spin  
 spin recovery  
 dive  
 circuit *n.* traffic pattern  
 to join the circuit  
 crosswind turn  
 downwind turn  
 base turn  
 final turn  
 airborne  
 crosswind leg  
 downwind leg  
 base leg  
 final  
 descent  
 to descend  
 approach

přibližuji se  
 přímé přiblížení  
 finále  
 krátké/dlouhé finále  
 průlet, nízký průlet  
 upravit klesání, aby...  
 prodloužit okruh  
 zkrátit okruh  
 přistání  
 pořadí  
 máte pořadí dva na přistání  
 přistát  
 informace pro přistání  
 pokyny pro přistání  
 přistání se zastavením  
 přistání s letným vzletem  
 přerušené přistání  
 opakování okruhu  
 nouzové přistání  
 vynucené přistání  
 bezpečnostní přistání  
 přist. se zataženým podvozkem  
 přistát mimo letiště  
 podrovnání  
 vysoké podrovnání  
 plavání  
 odskok  
 prosednutí  
 dosednutí  
 bod dotyku  
 výběh po přistání  
 pojíždění po VPD v protisměru  
 uvolnit dráhu  
 zastavit  
 zastavit motor  
 aerovlek  
 lano  
 odhoz lana  
 vzlet kluzáku na navijáku  
 navijákové lano  
 výsadky  
 akrobacie  
 akrobatické obraty  
 nezvyklá poloha  
 vyhlídkové lety  
 letecký den  
 veřejné letecké vystoupení  
 letecký závod

I am approaching  
 strait-in-approach  
 final  
 short/long final  
 pass, low pass  
 to arrange descent so as to...  
 to extend the circuit  
 to shorten the circuit  
 landing  
 sequence  
 you are number two to land  
 to land  
 landing information  
 landing instructions  
 fullstop landing  
 touch-and-go landing  
 balked landing  
 go around  
 emergency landing  
 forced landing  
 precautionary landing  
 belly *n.* wheels-up landing  
 to land out of aerodrome  
 flare  
 high flare  
 floating  
 bounce  
 drop  
 touch down  
 touch down point  
 landing roll  
 backtrack  
 to vacate the runway  
 to stop  
 to shut-down the engine  
 acrotow  
 rope  
 rope drop  
 glider launch  
 launching cable  
 para drops  
 aerobatics *n.* acrobatics  
 aerobatic manoeuvres  
 unusual attitude  
 sightseeing flights  
 air show  
 display  
 air race

skupina  
 let ve skupině  
 rozchod skupiny  
 letecká škola  
 výcvik  
 základní výcvik  
 pokračovací výcvik  
 přeškolovací výcvik na typ  
 žák  
 člen posádky  
 cestující  
 velitel letadla  
 instruktor  
 vedoucí výcviku  
 zkoušející  
 teoretické přezkoušení  
 přezkoušení za letu  
 technika pilotáže  
 chyba pilotáže  
 zkušenost  
 malá zkušenost  
 kvalifikace  
 kvalifikace instruktora  
 oprávnění instruktora  
 schválená osnova  
 cvičný let  
 cvičení  
 navigační let  
 přelet  
 samostatný let  
 let ve dvojím řízení  
 přebírám řízení  
 převezmete řízení

formation  
 formation flight  
 break (brake=brzda *stejná výslov.*)  
 flying school  
 training  
 ab initio *n.* basic training  
 recurrent training  
 type training  
 pilot student  
 crew member  
 passenger  
 pilot-in-command (PIC)  
 instructor  
 chief instructor  
 examiner  
 theoretical examination  
 flight check *n.* skill test  
 skill *n.* piloting technique  
 piloting error  
 experience  
 poor experience  
 rating  
 instructor's rating  
 instructor's privileges  
 approved syllabus (*mn. č. syllabi*)  
 training flight  
 exercise  
 navigation flight  
 crosscountry  
 solo flight  
 dual control flight  
 I got it *n.* I got the controls  
 take it *n.* take the controls



## Zásady radiotelefonie

Radiotelephony provides the means by which pilots and ground personnel communicate with each other. A proper use of transmitted information and instructions is of vital importance in the safe operation of aircraft.

Radiotelefonie je prostředkem pro vzájemné dorozumívání pilotů a pozemního personálu. Správné použití vysílaných informací a pokynů je životně důležité pro bezpečný provoz letadel.

**On the other hand, the use of non-standard procedures and phraseology can cause misunderstanding. Incidents and accidents have occurred in which a contributing factor has been the misunderstanding caused by the use of poor phraseology.**

Na druhé straně používání nestandardních postupů a frazeologie může způsobit nedorozumění. Vyskytly se incidenty a letecké nehody, jejichž spolupůsobící příčinou bylo nedorozumění způsobené použitím špatné frazeologie.

**The ICAO word spelling alphabet is given bellow. It is to be used at all times when it is required to indicate letters except for particular letter groups which by everyday use have become unmistakable, e.g. QFE, QNH, call sign of aeronautical stations, type of aircraft, etc.**

Dále je uvedena hláskovací abeceda ICAO. Má se používat vždy, je-li třeba zdůraznit písmena s výjimkou zvláštních skupin písmen, které se každodenním používáním staly nezaměnitelnými, např. QFE, QNH, volací značky pevných leteckých stanic, typ letadla, apod.

A Alpha	J Juliett	S Sierra
B Bravo	K Kilo	T Tango
C Charlie	L Lima	U Uniform
D Delta	M Mike	V Victor
E Echo	N November	W Whiskey
F Foxtrot	O Oscar X	X-ray
G Golf	P Papa	Y Yankee
H Hotel	Q Quebec	Z Zulu
I India	R Romeo	

**Numbers shall be transmitted by the following way:**

Čísla musí být vysílána následujícím způsobem:

0 Zero	5 Five
1 One	6 Six
2 Two	7 Seven
3 Three (vysl. jako tree)	8 Eight
4 Four	9 Nine (vysl. jako niner)

desetinná čárka	Decimal
sto	Hundred
tisíc	Thousand

All numbers except whole hundreds, whole thousands and combinations of thousands and whole hundreds shall be transmitted by pronouncing each digit separately. Whole hundreds and whole thousands shall be transmitted by pronouncing each digit in the number of

hundreds or thousands followed by the word **HUNDRED** or **THOUSAND** as appropriate. Combinations of thousands and whole hundreds shall be transmitted by pronouncing each digit in the number of thousands followed by the word **THOUSAND** and the number of hundreds followed by the word **HUNDRED**, for example:

Všechna čísla s vyjímkou celých stovek, celých tisíců a kombinací tisíců a celých stovek musí být vysílána tak, že se vysloví každá číslice zvlášť. Celé stovky a celé tisíce musí být vysílány tak, že se vysloví každá číslice z počtu stovek nebo tisíců, a potom podle potřeby slovo **STO** nebo **TISÍC**. Kombinace tisíců a celých stovek musí být vysílány tak, že se vysloví každá číslice z počtu tisíců a potom slovo **TISÍC** a počet stovek a potom slovo **STO**, například:

10	One zero
75	Seven five
100	One hundred
583	Five eight three
2 500	Two thousand five hundred
5 000	Five thousand
11 000	One one thousand
25 000	Two five thousand
38 143	Three eight one four three

Numbers containing a decimal point shall be transmitted with the decimal point in appropriate sequence being indicated by the word **DECIMAL**, for example:

Čísla obsahující desetinnou čárku musí být vysílána s desetinnou čárkou, která se označí slovem **ČÁRA** ve správném pořadí, například:

118.1	One one eight decimal one
120.37	One two zero decimal three seven

When speaking a time value, normally only the minutes of the hour are required. Each figure shall be pronounced separately. However, if there is any possibility of confusion the full four-figure group will be spoken. UTC and the 24-hour clock will be used at all times.

Při vysílání času se vyslovují normálně jen minuty v hodině. Avšak pokud existuje nebezpečí omylu, je třeba vyslovit celou čtyřčíslicovou skupinu. Vždy je nutno používat UTC a 24 hodinové vyjádření času.

The following words and phrases shall be used in radiotelephony communications as appropriate and shall have the meaning given bellow.

Při radiotelefonním spojení se používají podle potřeby následující slova a fráze s tímto významem:



ANO  
ČEKEJTE  
VYSÍLEJTE

JAK SLYŠÍTE?  
MEZERA  
ZNOVU POVOLENO  
MLUVTE POMALEJI

AFFIRM  
STANDBY  
GO AHEAD (nedoporučuje se  
používat při spojení na VKV)  
HOW DO YOU READ  
BREAK  
RECLEARED  
SPEAK SLOWER

MONITÓRUJTE  
 NEBERTE V ÚVAHU  
 NEGATIV  
 OZNAMTE  
 OPAKUJI  
 OPAKUJTE  
 OPAKUJTE ZPRÁVU  
 OPRAVA  
 OVĚŘTE  
 POTVRĎTE  
 POTVRĎTE PŘÍJEM  
 POVOLENO  
 PROVEDU  
 ZKONTROLUJTE  
 PŘEJDĚTE  
 ROZUMÍM  
 SCHVÁLENO  
 SLOVA DVAKRÁT  
 ZRUŠTE  
 ŽADÁM  
 SPRÁVNĚ

MONITOR  
 DISREGARD  
 NEGATIVE  
 REPORT  
 I SAY AGAIN  
 SAY AGAIN  
 READ BACK  
 CORRECTION  
 VERIFY  
 ACKNOWLEDGE  
 CONFIRM  
 CLEARED  
 WILCO  
 CHECK  
 CONTACT  
 ROGER  
 APPROVED  
 WORDS TWICE  
 CANCEL  
 REQUEST  
 CORRECT



**ACKNOWLEDGE.** Let me know that you have received and understood this message.  
 POTVRĎTE. Potvrďte mi, že jste zprávu přijal a rozuměl jí.

**AFFIRM.** Yes.

ANO. Ano.

**APPROVED.** Permission for proposed action granted.

SCHVÁLENO. Povolení pro požadovaný úkon je schváleno.

**BREAK.** I hereby indicate the separation between portions of the message.

MEZERA. Tímto vyznačuji oddělení dvou částí zprávy.

**CANCEL.** Annul the previously transmitted clearance.

ZRUŠTE. Anulujte předcházející vyslané povolení.

**CHECK.** Examine a system or procedure (no answer is normally expected).

ZKONTROLUJTE. Prověřte systém nebo postup (obvykle se neočekává odpověď).

**CLEARED.** Authorized to proceed under the conditions specified.

POVOLENO. Oprávněn pokračovat za určitých podmínek.

**CONFIRM.** Have I correctly received the following? or Did you correctly received this message?

POTVRĎTE PŘÍJEM. Přijal jsem správně následující zprávu? nebo Přijal jste tuto zprávu správně?



**CONTACT. Establish radio contact with...**

PŘEJDĚTE. Navažte radiové spojení s...

**CORRECT. That is correct.**

SPRÁVNĚ. To je správné.

**CORRECTION. An error has been made in this transmission (or message indicated). The correct version is...**

OPRAVA. V tomto vysílání (nebo v označené zprávě) byla učiněna chyba, správné znění je...

**DISREGARD. Consider that transmission as not sent.**

NEBERTE V ÚVAHU. Považujte toto vysílání, jako kdyby nebylo vysláno.

**GO AHEAD. Proceed with your message.**

(Při spojení na VKV se nedoporučuje používat.)

VYSÍLEJTE. Vysílejte nebo pokračujte ve vysílání.

**HOW DO YOU READ. What is the readability of my transmission?**

JAK SLYŠÍTE? Jaká je čitelnost mého vysílání?

**I SAY AGAIN. I repeat for clarity or emphasis.**

OPAKUJI. Opakuji pro objasnění nebo zdůraznění.

**MONITOR. Listen out (on frequency).**

MONITORUJTE. Poslouchajte na (kmitočet).

**NEGATIVE. No or Permission not granted or That is not correct.**

NEGATIV. Ne *nebo* Povolení není potvrzeno *nebo* To není správné.

**Repeat all, or the specified part, of this message back to me exactly as received.**

Opakujte zpět vše nebo určitou část této zprávy přesně tak, jak byla přijata.

**RECLEARED. A change has been made to your last clearance and this new clearance supersedes your previous clearance or part of thereof.**

ZNOVU POVOLENO. Vaše předcházející povolení bylo změněno a toto nové povolení nahrazuje Vaše předcházející povolení nebo jeho část.

**REPORT. Pass me the following information.**

OZNAMTE. Předejte mně následující informaci.

**REQUEST. I should like to know..., or I wish to obtain...**

Žádám. Rád bych věděl *nebo* Přeji si obdržet.

**ROGER. I have received all of your last transmission.**

*Under no circumstances to be used in reply to a question requiring READ BACK or a direct answer in the affirmative (AFFIRM) or negative (NEGATIVE).*

ROZUMÍM. Přijal jsem vše z Vašeho posledního vysílání. *Za žádných okolností nesmí být použito*

jako odpověď na frázi OPAKUJTE ZPRÁVU nebo jako přímá odpověď na souhlas ANO nebo nesouhlas NEGATIV.

**SAY AGAIN. Repeat all, or the following part, of your last transmission.**

OPAKUJTE. Opakujte vše nebo následující část Vašeho posledního vysílání.

**SPEAK SLOWER. Reduce your rate of speech.**

MLUVTE POMALEJI. Snižte rychlost Vaší řeči.

**STANDBY. Wait and I will call you.**

ČEKEJTE. Čekajte, zavolám Vás.

**VERIFY. Check and confirm with originator.**

OVĚŘTE. Ověřte a odsouhlaste s odesílatelem.

**WILCO. (Abbreviation for WILL COMPLY.) I understand your message and I will comply with it.**

PROVEDU. (Zkratka pro WILL COMPLY.) Rozumím Vaší zprávě a budu podle ní postupovat.

**WORDS TWICE. As a request: Communication is difficult. Please send every word or group of words twice.**

*As information: Since communication is difficult, every word or group of words in this message will be sent twice.*

SLOVA DVAKRÁT: *Jako žádost:* Spojení je obtížné. Prosim, vysílejte každé slovo nebo každou skupinu slov dvakrát.

*Jako informace:* Jelikož spojení je obtížné, vysílám v této zprávě každé slovo nebo skupinu slov dvakrát.

**Aeronautical stations are identified by the name of the location followed by a suffix. The suffix indicates the type of unit or service provided.**

Letecké stanice jsou označovány názvem místa polohy a přívlastkem. Přívlastek označuje typ stanoviště nebo služby, která je k dispozici.



**CONTROL**

oblastní středisko řízení

**RADAR**

radar všeobecně

**APPROACH**

přibližovací stanoviště řízení

**PŘÍLET**

přibližovací radarové  
stanoviště řízení příletů

**ODLET**

přibližovací radarové  
stanoviště řízení odletů

**CONTROL**

Area control centre

**RADAR**

Radar in general

**APPROACH**

Approach control

**ARRIVAL**

Approach control radar  
arrivals

**DEPARTURE**

Approach control radar  
departure

VĚŽ	letištní řídicí věž	TOWER	Aerodrome control
GROUND	řízení pohybu na zemi	GROUND	Surface movement control
DELIVERY	výdej odletových povolení	DELIVERY	Clearance delivery
PŘESNÝ	přesný přibližovací radar	PRECISION	Precision approach radar
ZAMĚŘOVAČ	zaměřovací stanice	HOMER	Direction finding station
INFORMACE <i>n.</i> INFO	letová informační služba	INFORMATION	Flight information service
APRON	řízení na odbavovací ploše	APRON	Apron control
STANIČNÍ	dispečink společnosti	DISPATCH	Company dispatch
RADIO	letecká stanice	RADIO	Aeronautical station

*Poznámka:* Volací značka INFORMACE se v češtině někdy zkracuje na INFO.

When satisfactory communication has been established, and provided that it will not be confusing, the name of the location or the call sign suffix may be omitted.

Po navázání uspokojivého spojení lze vynechat název místa polohy nebo přívlástek označující stanoviště nebo službu, pokud to nepovede k záměně.

When providing an aerodrome flight information service the callsign suffix INFORMATION shall be used by the AFISO until satisfactory two-way contact has been established and thereafter as much as possible. This is to remind pilots that they are receiving an information service and that is their responsibility to ensure the safety of flight. When no licenced person is available, the suffix RADIO must be used.

Při poskytování letištní letové informační služby musí dispečer AFIS používat přívlástek INFORMATION (INFO) jako součást volací značky, dokud nebylo navázáno spolehlivé oboustranné spojení, a potom co nejčastěji. Tím připomíná pilotům, že je jim poskytována informační služba a že oni jsou odpovědní za zajištění bezpečnosti letu. Pokud poskytuje informaci osoba, která nemá oprávnění dispečera AFIS, musí používat přívlástek RADIO.

**An aircraft callsign shall be one of the following types:**

Volací značka letadla musí být jedna z následujících druhů:

**a) registration marks of the aircraft**

a) poznávací značka letadla

OK-ABC

OK-ABC

**b) the name of the aircraft manufacturer**

or name of aircraft model may be used as radiotelephony prefix to the type a)

Cessna OK-ABC

b) před volací značkou typu a) může být použit název výrobce nebo typu letadla

Cessna OK-ABC

**c) the telephony designator of the aircraft**

- operating agency, followed by the last four characters of the registration marking of the aircraft** AIR SUPER KABC
- c) volací značka provozovatele letadla následovaná posledními čtyřmi písmeny volací značky letadla AIR SUPER KABC
- d) the telephony designator of the aircraft operating agency, followed by the flight identification.** FASTAIR 345
- d) volací značka provozovatele letadla následovaná číslem letu. FASTAIR 345

**After satisfactory communication has been established, and provided that no confusion is likely to occur, the above specified aircraft callsigns may be abbreviated as follows:**

Po navázání dostatečného rádiového spojení a pokud nehrozí záměna, výše uvedené volací značky letadel mohou být zkráceny následujícím způsobem:

- a) **the first and at least the last two characters of the aircraft registration** O-BC
- a) první a nejméně poslední dvě písmena poznávací značky letadla O-BC
- b) or Cessna O-BC
- b) nebo Cessna O-BC
- c) **the telephony designator of the aircraft operating agency followed by at least the last two characters of the aircraft registration** AIR SUPER BC
- c) volací značka provozovatele letadla následovaná nejméně posledními dvěmi písmeny volací značky letadla AIR SUPER BC
- d) **no abbreviated form** - - -
- d) zkrácený tvar neexistuje - - -

**An aircraft shall use its abbreviated call sign only after it has been addressed in this manner by the aeronautical station.**

Letadlo smí použít svou zkrácenou volací značku pouze pokud bylo takto osloveno pevnou stanicí.

**An aircraft shall not change its call sign during flight except that where there is a likelihood that confusion may occur because of similar callsigns, an aircraft may be instructed by an air traffic control unit to change the type of its call sign temporarily.**

Letadlo nesmí během letu svou volací značku změnit. Pouze pokud hrozí záměna podobných volacích značek, stanoviště služby řízení letového provozu může vydat letadlu pokyn dočasně změnit volací značku.

**The initial call made to establish radio contact should take the following form:**

Navázání rádiového spojení je třeba provést následujícím způsobem:

**The full RTF callsign of the station being called and then the full callsign of the station calling, eg. OK-ABC, ABA INFORMATION.**

Úplná volací značka volané stanice a potom úplná volací značka volající stanice, např. OK-ABC, ABA INFORMATION.

*Poznámka:* Při radiotelefonním spojení se někdy používají pozdravy, přestože to platné předpisy nedoporučují. Např. **Good morning** = dobré ráno, **good afternoon** = dobré odpoledne, **good evening** = dobrý večer, **good bye** = nashledanou, lze zaslechnout i pozdrav **good day** = dobrý den.

**When checks are made the following readability scale is to be used to indicate the quality of the transmission:**

Při zkouškách spojení se používá tato stupnice čitelnosti:

1. Nečitelné	Unreadable
2. Chvillemi nečitelné	Readable now and then
3. Čitelné, ale s obtížemi	Readable but with difficulty
4. Čitelné	Readable
5. Dokonale čitelné	Perfectly readable



ABA INFO, OK-ABC.

ABA INFORMATION, OK-ABC.

OK-ABC, ABA INFO.

OK-ABC, ABA INFORMATION.

Stanice volající ABA INFO,  
opakujte svoji volací  
značku.

Station calling  
ABA INFORMATION,  
say again your callsign.

ABA INFO, zde OK-ABC.

ABA INFORMATION, this is  
OK-ABC calling.

Opakujte zprávu.

Say again your message.

Mluvte pomalu, prosím.

Speak slowly, please.

ABA INFO, OK-ABC,  
zkouška radia na 122.4.

ABA INFORMATION, OK-ABC,  
radio check on 122.4.

Slyším Vás pětkou.

Read you five.

Slyším Vás trojkou  
s hlasitým pískáním.

Read you three,  
loud background whistle.

Stanice volající ABA INFO,  
Vaše vysílání je nečitelné.

Station calling ABA INFORM,  
you are unreadable.

**As a general principle, all messages passed to aircraft should be acknowledged either by the use of the word ROGER or WILCO as appropriate plus the aircraft callsign.**

Všeobecně platí, že všechny zprávy předávané letadlu mají být potvrzeny podle potřeby buď slovem ROZUMÍM nebo PROVEDU a volací značkou letadla.

**Full read-back to runway-in-use, altimeter settings, frequency changes, ATC clearances and ATC instructions.**

Doslova zopakovat celou zprávu je třeba, pokud je předávána dráha v provozu, nastavení výškoměru, změny frekvence a povolení nebo pokyny řízení letového provozu.

**To transfer communications of an aircraft to another unit the identity of the unit to be contacted and the frequency to be used for contact should be passed.**

Je-li třeba, aby letadlo přešlo na spojení s jiným stanovištěm, předává se volací značka stanoviště, se kterým má být navázáno spojení, a frekvence, na které je třeba spojení navázat.

**When the frequency of an aeronautical mobile service station is an intermediate 25 kHz the full figure will comprise 6 digits. However, for transferring aircraft to these frequencies only the first 5 digits are to be used, eg:**

**Frequency: 124.725 MHz Spoken: 124.72.**

Končí-li frekvence letecké pozemní pohyblivé stanice na 25 KHz, celé číslo obsahuje 6 číslic. Avšak při pokynu, aby letadlo přešlo na tuto frekvenci se používá pouze prvních 5 číslic, např.:

Frekvence: 124.725 MHz Vysloveno: 124.72.

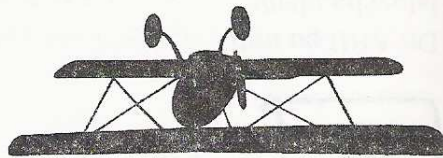
**When an error is made in a transmission the word CORRECTION shall be spoken and the erroneous group of words or phrase in correct version repeated or the phrase CORRECTION, I SAY AGAIN is spoken and all the message is transmitted once more.**

Pokud se stane při vysílání chyba, je třeba říci slovo OPRAVA a chybnou skupinu slov nebo frázi opakovat správně, nebo vyslovit frázi OPRAVA, OPAKUJI a odvysílat celou zprávu znovu.

Výška letu se v radiotelefonii vyjadřuje takto:

nadmořská výška	<b>altitude</b>	(výškoměr nastaven na QNH)
výška nad zemí	<b>height</b>	(výškoměr nastaven na QFE)
letová hladina	<b>flight level</b>	(výškoměr nastaven na standartní tlak)
výška letu (obecně)	<b>level</b>	(v radiotelefonii se nepoužívá)

*Poznámka: V dalším textu s výjimkou příkladů radiokorespondence při přiletu a odletu VFR na a z letiště Ruzyně a s výjimkou tísňových a pilnostních zpráv jsou vynechávány volací značky letadel a pevných leteckých stanic.*



The Aerodrome Flight Information Service (AFIS) is a service provided at an aerodrome to give information useful for the safe and efficient conduct of flights in the aerodrome traffic zone.

Letištní letová informační služba (AFIS) je služba zřízená na letišti pro poskytování informací potřebných pro bezpečné a plynulé provádění letů v letištní informační zóně.

From the information received, pilots decide the appropriate course of action to be taken to ensure the safety of flight whilst taking-off or landing or flying in the aerodrome traffic zone. The service is provided by the holder of an Aerodrome Flight Information Service Officer's Licence which is valid for use at that aerodrome.

Podle přijatých informací se piloti rozhodují, jaká opatření je třeba přijmout pro bezpečné provedení letu při vzletu, přistání nebo při letu v letištní informační zóně. Služba je poskytována držitelem průkazu dispečera AFIS, který je platný pouze na určitém letišti.

*Poznámka: V CR se do průkazu způsobilosti dispečerů AFIS nevyznačuje letiště, pro které je průkaz platný.*

The Aerodrome Flight Information Service Officer (AFISO) provides an information service to aircraft that are flying or about to fly within the aerodrome traffic zone and to aircraft moving on the manoeuvring area or apron.

Dispečer AFIS poskytuje informační službu letadlům, která letí v nebo přiletají do informační zóny letiště a letadlům, která se pohybují po pohybové ploše nebo po odstavovací ploše.

Aerodrome traffic zone is the airspace of defined dimensions established around an aerodrome for the protection of aerodrome traffic.

Letištní informační zóna je prostor definovaných rozměrů zřízený kolem letiště, aby chránil provoz na letišti.

The AFISO may pass traffic or essential aerodrome information to anyone who calls on RTF. Any traffic information he passes must relate only to what is happening in, or is going to happen in his area of responsibility.

Dispečer AFIS smí předávat informace o provozu na letišti nebo důležité informace o letišti každému, kdo o to požádá při radiotelefonním spojení. Všechny informace, které předává, se musí vztahovat pouze na to, co se děje, nebo bude dít v prostoru, za který je odpovědný.

The AFISO has the following responsibilities:  
Dispečer AFIS je odpovědný za:

- a) Issuing information to aircraft flying in the aerodrome traffic zone to assist the pilots in preventing collisions  
a) Poskytování informací letadlům letícím v letištní informační zóně, které usnadňují pilotům předcházet srážkám

- b) Issuing information to aircraft on the manoeuvring area to assist pilots in preventing collisions between aircraft and vehicles and obstructions on the manoeuvring area or between aircraft moving on the apron.  
b) poskytování informací letadlům na pohybové ploše, které usnadňují pilotům předcházet srážkám mezi letadly, vozidly a překážkami na pohybové ploše

a mezi letadly na odstavovací ploše

**c) alerting the safety services**

c) vyhlášení pohotovosti bezpečnostním službám

**d) initiating overdue action**

d) zahájení činnosti při prodlení letadla

**e) informing aircraft of any items of essential aerodrome information.**

e) poskytování všech důležitých informací o letišti letadlům.

**Although the AFIS is an information service only, it must be emphasized that the immediate and accurate passing of information could be a vital safety factor when the AFISO becomes aware of a dangerous situation developing within his area of responsibility.**

Ačkoliv je AFIS pouze informační službou, je nutno zdůraznit, že okamžité a přesné předávání informací může být životně důležitým faktorem, když dispečer AFIS zjistí nebezpečnou situaci, jež vznikla v prostoru, za který je odpovědný.

**Once satisfactory two-way contact to an aircraft has been established, AFISOs are permitted to shorten the procedures as follows providing no mistaken identity or confusion is likely to arise:**

Jakmile bylo navázáno s letadlem dostatečné rádiové spojení, dispečer AFIS mohou radiotelefonní postupy zkracovat následujícím způsobem. Přitom musí zajistit, aby nevznikla možnost záměny nebo omylu:

**a) It can be assumed that the aircraft is listening out and AFISOs may transmit messages without waiting for a reply from the aircraft.**

a) Lze předpokládat, že letadlo je na poslechu, a tak dispečer AFIS mohou vysílat zprávy, aniž by čekali na odpověď z letadla.

**b) Continuous two-way conversation with the aircraft may be held without further identification until the end of the conversation.**

b) V oboustranném spojení s letadlem lze pokračovat bez další identifikace až do konce rozhovoru.

**c) Phrases such as STAND BY, OVER, ROGER, OUT may be omitted.**

c) Fráze, jako např. ČEKEJTE, PŘÍJEM, ROZUMÍM a KONEC, mohou být vynechány.



Po spuštění.

After start up.

Připraven k pojíždění.

Ready to taxi.

Ohlaste až budete připraven k pojíždění.

Report when ready to taxi.

Zahřívám motor.

Warming up engine.

Motorová zkouška.

Engine check.

Budu připraven k pojíždění za pět minut.

Will be ready to taxi in five minutes.

Tři okruhy s letným vzletem.

Three touch-and-go circuits.

Navigační z ABA do ABA přes E a F.

Crosscountry from ABA to ABA via E and F.



Destination ABB via flight planned route.

Aerobatics over aerodrome.

Glider tow over aerodrome.

Para dropping over aerodrome.

In formation with OK-ABD.

Taxying to holding point runway 36.

Taxying from fuel station to holding runway 36.

Request taxi information.

Leave the apron to the East, then turn to the right to holding runway 18.

Runway in use 36, right hand circuits, wind 350, 2 metres per second, gusting 5, QNH 1015.

Runway in use 36, left hand circuits, wind calm, QNH 1010.

Runway in use 36, left hand circuits, wind variable, 1 metre per second, QNH 1010.

Taxi carefully, aerodrome surface is soft.

Runway threshold is in front of the road.

Cautions for obstacle on taxiway strip in front of you.

Do ABB po trati letového plánu

Akrobacie nad letišťem.

Aerovleť nad letiště.

Výsadka nad letišťem.

S OK-ABD ve skupině.

Pojíždím na vyčkávací dráhy 36.

Pojíždím od čerpací stanice na vyčkávací dráhy 36.

Zádám informace pro pojiždění.

Ze stojánky na východ, pak zahnete doprava na vyčkávací dráhy 18.

Dráha v používání 36, pravé okruhy, v nárazech 5, QNH 1015.

Dráha v používání 36, levé okruhy, vtr klid, QNH 1010.

Dráha v používání 36, levé okruhy, vtr variabl, 1 metr za sekundu, QNH 1010.

Pojíždějte opatrně, povrch letiště je měkký.

Praha dráhy je před silnicí.

Pozor na překážku na pojezdovém pásu před Vámi.

Pozor na nerovný povrch na  
pojezdovém pásu.

Mám technické problémy,  
vracím se zpět na stojánku.

Mám závadu na brzdách,  
vracím se zpět na stojánku.

Pro Vaši informaci, pro  
pojíždění jsou schváleny  
jen zpevněné plochy.

Dráha 18 je pro mne lepší  
kvůli sklonu.

Mohu použít 18 pro odlet?

Negativ. Dráha 36.

Potvrďte dráhu 36.

Dráha pro odlet  
dle Vašeho uvážení.

Čekejte, zavolám.

Zastavte.

Pokračujte v pojíždění.

Vyčkávací dráhy 36.

Vstupuji na dráhu 36.

Vstupuji na dráhu 36  
a provádím vzlet.

Provoz na finále.

Čekejte.

Čekám.

Na dráze je překážka.

Caution for bad surface  
on taxiway strip.

I have technical problems,  
proceeding back to apron.

I have trouble with brakes,  
proceeding back to apron.

For your information,  
only paved areas are  
approved for taxiing.

Runway 18 is better for me  
due to its slope.

May I use 18 for departure?

Negative, runway 36.

Confirm runway 36.

Runway for departure  
at your discretion.

Stand by, I will call you.

Hold position.

Continue taxiing.

Holding runway 36.

Lining-up runway 36.

Lining-up runway 36  
and rolling.

Traffic on final.

Hold position.

Holding position.

Obstacle on runway.  
n. Runway obstructed.

Airborn, turning to the left.  
 Airborn, right hand circuit.  
 Report overhead.  
 Airborn, proceeding overhead.  
 Leaving traffic zone.  
 Report leaving traffic zone.  
 Proceeding via planned route.  
 Airborn.  
 Runway 36.  
 Take-off at your discretion.  
 Flight information only.  
 No ATC Service available.  
 Request take-off clearance.  
 Hold position, cancel, I say again, cancel take-off, vehicle on runway.  
 Request technical assistance.  
 Taxiing is not possible.  
 Take-off aborted.  
 Rolling.  
 Line-up behind landing Cessna.  
 Line-up behind landing Cessna.

Po vzletu, zatačka doleva.  
 Po vzletu, pravý okruh.  
 Ohlaste polohu nad letištěm.  
 do prostoru nad letištěm.  
 Po vzletu,  
 Opouštím informační zónu.  
 Ohlaste opuštění informační zóny.  
 Pokračuji po plánované trati.  
 Po vzletu.  
 Dráha 36.  
 uvážení.  
 Proveďte vzlet dle Vašeho  
 Pouze informační služba.  
 Provoz není řízen.  
 (Při spojení se službou AFIS nespřávný postup.)  
 Žádám povolení ke vzletu.  
 vozidlo na dráze.  
 opakují, zrušte vzlet.  
 Zastavte, zrušte.  
 Žádám technickou pomoc.  
 Pojízďení není možné.  
 Vzlet přerušen.  
 Provádím vzlet.  
 přistávající Cessnou.  
 Vstupuji na dráhu za  
 za přistávající Cessnou.  
 Vstupte na dráhu

Rozumím, ohlase po větru.

Prolétávám z C do D,  
2 000 stop, 2 minuty před vstupem  
do informační zóny.

Prolétávám z C do D,  
150 metrů nad zemí,  
vstup do informační zóny v 25.

Ohlase polohu nad letištěm  
a opuštění informační zóny.

Dráha 36, dvě letadla  
na pravém okruhu.

Ohlase úroveň letiště a  
opuštění informační zóny.

Navijákový provoz,  
tři kluzáky nad  
letištěm, jeden kluzák  
jižně od letiště  
na dokluzu.

Provoz vidím.

Dávám pozor.

Ohlase opuštění  
informační zóny.

Nemám hlášený provoz.

Ohlase polohu.  
2 kilometry severně  
od letiště.

Ohlase kurz.

Kurz 080.

Ohlase výšku.  
2 000 stop.  
600 metrů.

Vstup  
do informační zóny v 55,  
kurz 090, na přistání.

Roger, report downwind.

Proceeding from C to D,  
2 000 feet, 2 minutes prior entering  
traffic zone.

Proceeding from C to D,  
150 meters above ground,  
entry to traffic zone at 25.

Report overhead and  
leaving traffic zone.

Runway 36, two aeroplanes  
circling to the right.

Report abeam aerodrome and  
leaving traffic zone.

Glider launching,  
three gliders over  
aerodrome, one glider  
South of aerodrome  
on final glide.

Traffic in sight.

Looking.

Report leaving  
traffic zone

Traffic nil.

Report position.  
2 kilometres North  
of aerodrome.

Report heading.

Heading 080.

Report altitude.  
2 000 feet.  
600 metres.

Entry  
to traffic zone at 55,  
heading 090, for landing.

Runway 36, right hand circuits.  
 Wind calm, QNH 1010.  
 Joining downwind.  
 Glider released.  
 Descending to base turn.  
 Glider launch in progress,  
 suggest you to make a  
 360 degrees turn. *n* to make an orbit.  
 Launching cable in sight.  
 Suggest you to extend  
 your circuit.  
 Suggest you to shorten your  
 circuit to maintain  
 separation.  
 Joining base turn.  
 Strait-in-approach.  
 Runway in sight.  
 Report base leg.  
 Request QFE.  
 Report final.  
 Caution for displaced runway  
 threshold. Report landing T in sight.  
 Landing T in sight.  
 Final. Fullstop landing.  
 Final. Touch-and-go.  
 Final. Low pass.

Dráha 36, pravé okruhy.  
 Vít klid, QNH 1010.  
 Zafazují se po větru.  
 Po vypnutí kluzáku.  
 Klesám do třetí zatačky.  
 Navijákový vzlet,  
 doporučuji zatačku  
 o 360 stupňů.  
 Vidím navijákové lano.  
 Doporučuji prodloužit  
 okruh.  
 Doporučuji zkrátit  
 okruh pro zajištění  
 rozestupu.  
 Zafazují se do třetí zatačky.  
 Přímé přiblížení.  
 Vidím dráhu.  
 Ohlaste polohu po třetí zatačce.  
 Žádám QFE.  
 Ohlaste finále.  
 Pozor na posunutý práh  
 dráhy. Vidíte přistávací T?  
 Přistávací T vidím.  
 Finále. Přistání se zastavením.  
 Finále. Přistání s letným vzletem.  
 Finále. Nizký průlet.

Finále. Opakuji okruh.

Průlet pro odhoz lana.

Přistání dle Vašeho  
uvážení. Vítr klid.

Překážka na dráze.

Doporučuji průlet.

Po přistání,  
opustil jsem dráhu.

Opusťte dráhu doleva.

Pojíždím zpět po dráze 36.

Ohlaste opuštění dráhy.

Pojíždím na odbavovací plochu.

Potřebuji doplnit palivo.

Pojíždějte k čerpací stanici  
vlevo od odbavovací plochy.

Vidíte řídicího odbavovací plochy?

Vidíte auto Follow me?

Vypínám.

Tři zelené, podvozek  
vysunut a zajištěn.

Prověřte vysunutí podvozku.

Podvozek vysunut, nesvíí  
zelená přední nohy.

Provádím kontrolní průlet.

Levá noha se zdá být  
vysunutá správně.

Přední noha se zdá být

**Final. Going around.**

**Low pass for rope drop.**

**Land at your discretion.  
Wind calm.**

**Runway obstructed.**

**Suggest you going around.**

**After landing,  
runway vacated.**

**Vacate to the left.**

**Backtrack runway 36.**

**Report runway vacated.**

**Taxying to apron.**

**I need refuelling.**

**Taxi to the fuel station  
left of apron.**

**Report marshaller in sight.**

**Report Follow me car in sight.**

**Shutting down.**

**Three greens, landing gear  
down and locked.**

**Check your landing gear down.**

**Landing gear down,  
the left green is Off.**

**Making fly-by to check.**

**Left leg appears to be  
down O.K.**

**Front leg appears to be**

in an intermediate position.

I will try to retract  
and extend the gear again.

Making wheels-up landing.  
n. Making belly landing.

Landing with one engine  
inoperative.

Training emergency landing  
from left side, runway 36.

Training flapless landing.

Was your landing O.K.?

Affirmative./Negative.

Arriving Cessna 172

reported windshier

at 12.05,

altitude 1 500 feet,

airspeed loss

30 kilometres per hour,

strong left drift.

v mezilehlé poloze.

Zkusím podvozek zasunout  
a znovu vysunout.

Přistávám se zasunutým  
podvozkem.

Přistávám s jedním  
nepracujícím motorem.

Návik nouzového přistání  
zleva na dráhu 36.

Návik přistání bez klapek.

Bylo Vaše přistání v pořádku?

Ano./Ne.

Hlášení Cessny 172 při

přiletu, ve 12.05

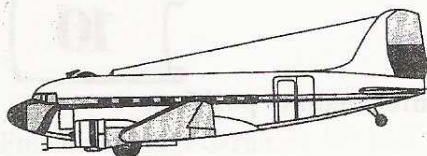
sřih větru

v 1 500 stopách QNH,

ztráta rychlosti

30 kilometrů za hodinu,

silný snos doleva.



**The Flight Information Service (FIS) is provided to furnish pilots flying VFR within relevant Flight Information Region (FIR) and having radio contact with following information:**

Letová informační služba obvykle poskytuje pilotům, s nimiž má rádiové spojení, a kteří letí v příslušné letové informační oblasti, následující informace:

**Known traffic in their vicinity and assistance in avoiding, enroute weather, navigational aids, conditions of aerodromes and restricted areas enroute. Some kinds of information may be provided on request only.**

Známy provoz v jejich blízkosti a pomoc při vyhýbání, počasí na trati, navigační prostředky, stav letišť a omezené prostory na trati. Některé druhy informací mohou být poskytovány pouze na vyžádání.

**Pilots should advise their call sign, aircraft type, position, flight level, planned route or destination and selected secondary surveillance radar code when establishing radio contact.**

Pilotům se doporučuje, aby při navázání rádiového spojení oznámili svoji volací značku, typ letadla, polohu, letovou hladinu, plánovanou trať nebo cílové letiště a nastavený kód odpovídače sekundárního radaru.



Cessna 172 po vzletu z ABA  
v 15, poloha D,  
stoupám na hladinu 65,  
VFR do ABB,  
nastaven kód Alfa 2000.

Cessna 172 z A do B VFR,  
hranice FIR bude v 15,  
letová hladina 65,  
nastaven kód Charlie 2431.

Pro Vaši informaci,  
počasí západně od D  
je podle hlášení za letu  
pod minimy VMC.

Sdělte Vaše rozhodnutí.

Pro Vaši informaci,  
omezený prostor R 22  
je aktivován.  
Doporučuji Vám oblet  
z A přes B do C.

Letiště A je dočasně  
uzavřeno kvůli počasí.

Cessna 172, airborne ABA  
at 15, passing D,  
climbing to flight level 65,  
VFR to ABB,  
squawking Alpha 2000.

Cessna 172 from A to B VFR,  
estimating FIR boundary at 15,  
flight level 65,  
squawking Charlie 2431.

For your information,  
weather West of D  
is below VMC minimum  
as reported by pilots.

Advise your decision.

For your information,  
restricted area R 22  
is activated.  
Suggest you to avoid  
from A via B to C.

The A aerodrome is  
temporarily closed



*Poznámka. Některé státy (nikoliv státy sousedící s ČR) vyžadují pro přelet svého území nebo pro přistání Diplomatické povolení (Diplomatic clearance). Tato povolení bývají číslována. Po překročení hranice takového státu a navázání příslušného rádiového spojení je možno očekávat dotaz na číslo Vašeho povolení.*

slow moving	slowly	pohybuje se pomalu
fast moving	fast	pohybuje se rychle
unknown	unknown	neznámý
climbing	climbing	ve stoupání
descending	descending	v klesání
closing	closing	je v blízkosti
converging	converging	přibližuje se
parallel	parallel	rovnoběžný
same direction	same direction	ve stejném směru
opposite direction	opposite direction	v protisměru
diverging	diverging	vzdaluje se
overtaking	overtaking	předlétává
crossing left to right	crossing left to right	křížuje zleva doprava
crossing right to left	crossing right to left	křížuje zprava doleva



**applicable:** Vzájemný pohyb dvou letadel bývá podle potřeby popsán s použitím následujících výrazů:

**Relative movement of two aircraft is usually described by using the following terms as**

Doporučuji Vám kurz 020.	Suggest you heading 020.
Pouze informační služba.	Information service only.
Žádám vektory k vyhnutí.	Request vectors to avoid.
Provoz nevidím.	Negative contact.
Trat' je volná.	Now passed clear.
Provoz vidím.	Traffic in sight.
Dávám pozor.	Looking.
vysohou rychlostí.	fast moving.
v protisměru, prolétává	opposite direction,
1 hodina, 3 mile,	1 o'clock, 3 miles,
OK-ABC, neznámý provoz,	OK-ABC, unknown traffic,
Letiště C je uzavřeno.	The C aerodrome is closed.
Doporučuji Vám záložní letiště B.	due to weather. Suggest you alternate B.



Diplomatické povolení  
k přeletu státu B  
číslo 1234.

**Diplomatic clearance  
to overfly the B territory  
number 1234.**

Diplomatické povolení  
k přistání číslo 1235.

**Diplomatic clearance  
to land number 1235.**

*Poznámka: Při radiotelefonní odpovědi na stát provozovatele nebo stát zápisu do rejstříku se doporučuje používat výraz **Czech Republic** nebo **Czechian**, aby nedocházelo k záměně výrazů **Czech** a **check**.*

**A pilot may file a flight plan with an ATS unit during flight, although the use of busy air traffic control channels should be avoided. Details should be passed using the flight plan format.**

Pilot může stanovišti letových provozních služeb podat letový plán za letu, ale nemá pro tento účel používat frekvence se silným radiotelefonním provozem. Při vysílání jednotlivých dat se jako pomůcka používá formulář letového plánu.

Žádám podat letový plán.  
BETA INFO připraven.

**Request to file a flight plan.  
BETA INFORMATION ready to  
copy.**

**During a flight a pilot may change his flight plan from IFR to VFR flight.**  
Za letu může pilot změnit svůj letový plán z IFR na VFR.



Ruším letový plán IFR.  
Pokračuji za VFR,  
BETA bude v 17.32.  
Letový plán IFR  
zrušen ve 47.  
Přejděte na  
BETA INFO 125.75.

**Cancelling IFR flight plan.  
Proceeding VFR, estimating  
BETA at 17.32.  
IFR flight plan  
cancelled at 47.  
Contact  
BETA INFORMATION 125.75.**

**When a pilot has expressed the intention to change from IFR to VFR flight, the ATS unit should pass to the pilot any available meteorological information which makes it likely that flight in VMC cannot be maintained.**

Když pilot vyjádří úmysl změnit let z IFR na VFR, stanoviště služeb letového provozu mu má sdělit všechny dostupné informace o počasí, které by mohly svědčit o tom, že let za VFR nemůže být proveden.



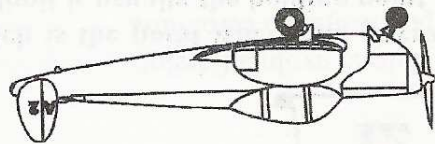
Hlášeny podmínky IMC  
v okolí BETA.

**IMC reported  
in the vicinity of BETA.**

Rozumím, pokračuji IFR.

**Roger, maintaining IFR.**

# Rízené lety VFR



ATC controllers give mostly instructions to pilots. Clearances to enter, land on, cross and back-track a runway, ATC route clearances, runway in use, heading and speed instructions, level instructions, altimeter settings and SSR codes shall be always read back.

Ridiči letového provozu předávají pilotům většinou pokyny. Povolení ke vstupu, přistání, křížení dráhy, pořízání zpět po dráze, tratová povolení, dráha v provozu, pokyny pro kurz a rychlost, pokyny pro výšku letu, nastavení výškoměru a kódy sekundárního radaru musí být vždy opakovány.

Other clearances and instructions shall be read back or acknowledged in a manner which clearly indicates that they have been understood and accepted. If necessary an instruction has to be requested. Pilot shall report immediately when he is not able to comply with an instruction.

Ostatní povolení a pokyny musí být opakovány nebo potvrzeny takovým způsobem, aby bylo zřejmé, že byly pochopeny a přijaty. Je-li to třeba, pokyn musí být vyžádán. Není-li pilot schopen pokyn splnit, musí to ihned oznámit.

Departure information may be provided either by ATIS or by ATC controller.

Odletové informace mohou být předávány buď na ATISu nebo řidičem letového provozu.



VFR do ABA, žadám informace pro odlet.

VFR to ABA, request departure information.

Dráha pro odlet 32, výšková hladina 1022, rychlost klid, QNH 1022, teplota 10 stupňů Celsia, rosný bod 5, CAVOK.

Dráha 32, QNH 1022, ohlášim před spuštěním.

VFR do ABA, stání 24, povolte spuštění, informace Bravo.

VFR to ABA, stand 24, request start-up, information Bravo.

Monitor ATIS 123.25.

Runway 32, QNH 1022, will call for start up.

Departure runway 32, wind calm, QNH 1022, temperature 10 degrees Centigrade, dew point 5, CAVOK.

Monitorujte ATIS 123.25.

Monitoruj! 123.25.

Spouštění schváleno, QNH 1009.

Spouštění schváleno, QNH 1009.

Čekám.

Čekávejte spouštění v 35.

Stand by I will call you.

Stand by I will call you.

Standing by.

Expect start-up at 35.

**Taxi instructions contain always a clearance limit, which is the point where the aircraft must stop until further permission is given. The clearance limit is usually the holding point of the runway in use, but it may be other position.**

Pokyny pro pojiždění vždy obsahují mez povolení, což je bod, ve kterém musí letadlo zůstat stát, dokud neobdrží další povolení. Mezi povolení bývá obvykle vyčkávací stanoviště vzletové a přistávací dráhy v provozu, ale může to být i kterýkoliv jiný bod.



VFR do ABA, stání 20,  
žádám pojiždět.

Pojiždějte po pojezdové  
dráze Charlie na vyčkávací  
stanoviště dráhy 24.

Pojiždím po Charlie  
na vyčkávací 24.

Žádám dráhu 14.

Znovu povoleno na vyčkávací  
stanoviště dráhy 14.

Pojiždějte za Piperem Seneca  
přijíždějícím zleva.

Vyčkávací stanoviště  
dráhy 14, provoz vidím.

U čerpací stanice,  
žádám pojiždět do aeroklubu.

Pojiždějte přes Charlie  
k vyčkávacímu stanovišti  
dráhy 24.

Přes Charlie na vyčkávací  
stanoviště dráhy 24.

Blížím se k vyčkávacímu  
stanovišti. Žádám křížit dráhu 24.

Vyčkávejte v blízkosti dráhy 24.

Vyčkávám v blízkosti.

Křížujte dráhu 24.

VFR to ABA, stand 20,  
request taxi.

Taxi via taxiway Charlie  
to holding point  
runway 24.

Taxying via Charlie  
to holding 24.

Request runway 14.

Recleared holding point  
runway 14.

Taxi behind Piper Seneca  
coming from your left.

Holding point runway 14,  
traffic in sight.

At a fuel station,  
request taxi to flying club.

Taxi via Charlie  
to holding point  
runway 24.

Via Charlie  
to holding point runway 24.

Approaching holding point.  
Request cross runway 24.

Hold short runway 24.

Holding short.

Cross runway 24.

Report Piper Seneca on final in sight.

Airborne at 57.

Cleared for take-off. Wilco.

Report airborne.

Cleared for take-off.

Cleared for take-off.

Lining up.

Line up.

Ready.

Wilco.

Report when ready for departure.

Vidíte Piper Senecu na finále?

Vzlet v 57.

Vzlet povolen. Provedu.

Ohlase po vzletu.

Vzlet povolen.

Vzlet povolen.

Vstupuji na dráhu.

Vstupie na dráhu.

Připraven.

Provedu.

připraven ke vzletu.

Ohlase až budete



An ATC route clearance is not an instruction to take-off or enter an active runway. The words TAKE-OFF are used only when an aircraft is cleared for take-off, or when cancelling a take-off clearance. At other times the word DEPARTURE or AIRBORNE is used.

Třatové povolení není pokyn ke vzletu ani ke vstupu na dráhu v provozu. Slova TAKE-OFF (vzlet) se používají jen pro povolení vzletu, nebo ke zrušení povolení vzletu. V ostatních případech se používá slova DEPARTURE (odlet) nebo AIRBORNE (po vzletu).

At busy aerodromes with separate GROUND and TOWER functions, aircraft are usually transferred to TOWER at or approaching holding.

Na frekventovaných letištích s odděleným stanovištěm GROUND a VEŽ jsou letadla obvykle předávána na VEŽ na vyčkávacím stanovišti nebo když se k němu blíží.

Cessna in sight, giving way.

Give way to Cessna Citation  
passing left to right.

Runway vacated.

Crossing.

Report vacated,  
continue to flying club.

Cessnu vidím, dávám přednost.

Dejte přednost Cessně  
Citation projíždějící zleva doprava.

Dráha uvolněna.

Křížují.

Ohlase uvolnění dráhy,  
pokračujte do aeroklubu.

Piper Senecu vidím.

Až Vás mine přistávající  
Seneca, vstupte na dráhu a čekejte.

Žádám po vzletu  
pravou zatáčku.

Pravá zatáčka schválena.  
Vzlet povolen.

Vzlet povolen.  
Pravá zatáčka.

Jste připraven  
k okamžitému vzletu?

Ano.  
Vstupte na dráhu,  
buďte připraven k okamžitému vzletu.

Vstupuji na dráhu.

Vzlet povolen.

Okamžitě zastavte.

Zastavuji.

Zastavte, zrušte,  
opakuji, zrušte vzlet,  
vozidlo na dráze.

**When a pilot abandons the take-off the control tower should be informed as soon as possible and assistance or taxi instructions shall be required.**

Když pilot přeruší vzlet, řídicí věž má být informována co nejdříve a je třeba vyžádat pomoc nebo instrukce pro pojiždění.



Zastavuji.

Žádám návrat  
na odbavovací plochu.

Na příští spojce zahněte doprava,  
popojíždějte na odbavovací plochu,  
přejděte na GROUND 118.35.

Piper Senca in sight.

After landing Seneca has  
passed, line up and hold.

Request right turn  
when airborne.

Right turn approved.  
Cleared for take-off.

Cleared for take-off.  
Right turn.

Are you ready  
for immediate departure?

Affirm.  
Line up,  
be ready for immediate departure.

Lining up.

Cleared for take-off.

Stop immediately.

Stopping.

Hold position, cancel,  
I say again, cancel take-off,  
vehicle on runway.

Stopping.

Request return  
to ramp.

Take next link, to the right,  
taxi to ramp,  
contact GROUND 118.35.



10 kilometrů severně,  
2 500 stop, na přístani.  
dráha 16, vítr 190 stupňů,  
5 metrů za sekundu, QNH 1009.

10 kilometers North,  
2 500 feet, for landing.  
runway 16, wind 190 degrees,  
5 metres per second, QNH 1009.

Depending on the direction from which the aircraft is arriving, it may be possible to make a **strait-in approach**.  
V závislosti na směru, ze kterého letadlo přiletá, je možno provést také přímé přiblížení.

Provoz  
Cessna Citation vzlet,  
Piper Cherokee po větru.

Traffic  
Cessna Citation taking-off,  
Piper Cherokee downwind.

Pravý okruh dráhy 34, QNH 1012.

Right hand runway 34, QNH 1012.

QNH 1012.

QNH 1012.

Zařadte se po větru,  
pravý okruh dráhy 34,

Join downwind,  
right hand runway 34,

10 kilometrů severně, 2 500 stop,  
informace Bravo, na přístani.

10 kilometres North, 2 500 feet,  
information Bravo, for landing.

Zařadte se po větru,  
dráha 24, QNH 1012.

Join downwind,  
runway 24, QNH 1012.

Zařadte se po větru,  
dráha 24, vítr 270 stupňů,  
5 metrů za sekundu, QNH 1012.

Join downwind, runway 24,  
wind 270 degrees, 5 metres  
per second, QNH 1012.

10 kilometrů severně,  
2 500 stop, na přístani.

10 kilometres North,  
2 500 feet, for landing.



Requests for circuit joining instructions should be made in sufficient time to allow for a planned entry into the circuit taking other traffic into account. When the traffic circuit is a right-hand pattern it should be specified. A left hand pattern need not be specified although it may be advisable to do so.  
Pokyny pro zatázení do okruhu je třeba vyžadat v dostatečném předstihu, aby bylo možno zajistit plánovaný vstup do okruhu vzhledem k ostatnímu provozu. Je-li okruh pravý, musí to být výslovně uvedeno. Levý okruh nemusí být výslovně uveden, ale doporučuje se ho také uvádět.

Přistát doprava, 118.35.

Next to the right, 118.35.

Přímé, dráha 16, 1009.

Strait-in, runway 16, 1009.

**The pilots having joined the circuit make routine reports.**

Piloti, kteří se zařadili do okruhu, hlásí polohy běžným způsobem.



Po větru.

Downwind.

Pořadí dva za Piperem  
po třetí zatáčce.

Number two, follow the Piper  
on base.

Pořadí dva, provoz vidím.

Number two, traffic in sight.

Po třetí zatáčce.

Base.

Ohlaste finále.

Report final.

Finále.

Final.

Pokračujte v přiblížení,  
vítr 270 stupňů,  
7 metrů za sekundu.

Continue approach,  
wind 270 degrees,  
7 metres per second.

Prodlužte po větru,  
pořadí dva,  
za Piperem na finále.

Extend downwind,  
number two,  
follow the Piper on final.

Pořadí dva, Pipera vidím.  
Proveďte pravý kruh,  
ohlaste znovu finále.

Number two, Piper in sight.  
Make one orbit right,  
report again on final.

Pravý kruh.

Orbiting right.

Pořadí jedna, proveďte krátké přiblížení.

Number one, make short approach.

Krátké přiblížení.

Short approach.

**A FINAL report is made when an aircraft turns onto final within 7 KM (4 NM) from touchdown. When the turn onto final is made at a greater distance, a LONG FINAL report is made.**

FINÁLE se hlásí, točí-li letadlo na finále blíže než 7 km (4 NM) od bodu dotyku. Je-li zatáčka na finále provedena ve větší vzdálenosti, hlásí se DLOUHÉ FINÁLE.

**If the aircraft is making a strait-in-approach, a LONG FINAL report is made at about 15 km (8 NM) from touchdown. If no landing clearance is received at that time, a FINAL report is made at 7 km (4 NM) from touchdown.**

Provádí-li letadlo přímé přiblížení, DLOUHÉ FINÁLE se hlásí ve vzdálenosti asi 15 km (8 NM) od bodu dotyku. Nedostane-li přitom letadlo povolení k přistání, hlásí FINÁLE ve vzdálenosti 7 km (4 NM) od bodu dotyku.





Uvolněte dráhu doleva.

Vacate to the left.

Unless otherwise advised pilots remain on tower frequency until the runway is vacated. Piloti zůstávají na frekvenci věže, dokud nevolní dráhu, nemají-li jiné pokyny.

Opakujte okruh, provedu.

Making another circuit, wilco.

Opakujte okruh, ohlaste po větru.

Make another circuit, report downwind.

Provádím pruleť.

Going around.

Provedte pruleť.

Go around.

Uplně přistání povoleno.

Cleared for full stop landing.

Provedte úplně přistání

Make full stop landing.

Letmé přistání a vzlet povoleno.

Cleared touch-and-go.

Zádam letmé přistání a vzlet.

Request touch-and-go.

ne níže než 250 stop.

not below 250 feet.

Dráha 09,

Runway 09,

ohlaste finále.

report final.

ne níže než 250 stop,

not below 250 feet,

na dráhu 09 povoleno,

runway 09,

Nizké přiblížení

Cleared low approach

na dráhu 09.

runway 09

Zádam nízké přiblížení

Request low approach

Výcvik,

Přistání povoleno.

Cleared to land.

6 metrů za sekundu.

6 metres per second.

vitr 270 stupňů,

wind 270 degrees,

Přistání povoleno,

Cleared to land,

Finále.

Final.

Pokračujte v přiblížení.

Continue approach.

Dlouhé finále.

Long final.

Použijte první doleva,  
přejděte na GROUND 118.35.

První doleva, 118.35.

Dráha uvolněna.

Pojíždějte na stání 27  
přes pojezdovou dráhu Alfa.

Pojezdová Alfa, stání 27.

Take first to the left,  
contact GROUND 118.35.

First to the left, 118.35.

Runway vacated.

Taxi to stand 27  
via taxiway Alpha.

Taxiway Alpha, stand 27.

**When passing level instructions, levels may be reported as altitude, height or flight levels according to the phase of flight and the altimeter setting.**

Při předávání pokynů je výška letu hlášena jako nadmořská výška, výška nad zemí, nebo letová hladina v závislosti na fázi letu a nastavení výškoměru.

**The following terms are used for instructions and their acknowledgment concerning levels:**

Pro pokyny a jejich potvrzování týkající se výšky se používají tato slova:



udržujte

udržuji

stoupejte

stoupám

klesejte

klesám

opouštím

klesám tak, abych...

maintain

maintaining

climb

climbing

descend

descending

leaving

descending so as to...

**The following terms are used for instructions and their acknowledgment concerning position and destination:**

Pro pokyny a jejich potvrzování týkající se polohy a cíle letu se používají tato slova:



Ohlaste polohu.

Ohlaste očekávaný čas  
přeletu A.

2 kilometry jižně od A

Report position.

Report estimated time  
over A.

2 kilometres South of A

RUZYNE INFO, OK-ABC, VFR  
 z Rakovníka do Ruzyně,  
 2 000 stop, informací Kilo  
 přijal, QNH 1025,  
 Káčice bude v 10.  
 OK-ABC, RUZYNE INFO,  
 přilet VFR přes Brandysek,  
 maximální výška 2 000 stop,  
 ohlaste Káčici.  
 Přilet VFR přes Brandysek,  
 maximální výška 2 000 stop,  
 Káčici ohlásím, OK-ABC.  
 O-BC, RUZYNE INFO,  
 ohlaste Brandysek,  
 očekávejte vyčkávání  
 nad Brandyskem.  
 Ohlásím Brandysek, potom  
 vyčkávání nad Brandyskem,  
 O-BC.

RUZYNE INFO, OK-ABC  
 VFR from Rakovník to Ruzyne,  
 2 000 feet, information Kilo  
 received, QNH 1025,  
 estimated Káčice at 10.  
 OK-ABC, RUZYNE INFORMATION  
 affirm, VFR arrival route  
 via Brandysek, maximum  
 altitude 2 000 feet, report Káčice.  
 VFR arrival route via  
 Brandysek, maximum altitude  
 2 000 feet, will report  
 Káčice, OK-ABC.  
 O-BC, RUZYNE INFORMATION,  
 correct.  
 RUZYNE INFORMATION, O-BC  
 passing Káčice.  
 O-BC, roger,  
 report Brandysek,  
 expect holding  
 over Brandysek.  
 Will report Brandysek,  
 than holding over  
 Brandysek, O-BC.

*Příklad radiokorespondence při přiletu VFR na letiště Ruzyne:*



passing A n. over A  
 abeam A  
 proceeding to A  
 via A  
 Airborn at A.  
 destination  
 alternate

nad A  
 na úrovni A  
 pokračují do A  
 přes A  
 Letiště vzletu je A.  
 cílové letiště  
 záložní letiště

RUZYNĚ INFO, O-BC,  
poloha Brandýsek,  
zahajují vyčkávání.

O-BC, očekávejte **O-BC**  
zahájení přiblížení v 25.

Ano, O-BC.

O-BC, RUZYNĚ INFO,  
pokračujte v přiblížení,  
vstupte po větru do pravého  
okruhu dráhy 24, pořadí dva  
na přistání, pořadí jedna  
ATR-72 ČSA na krátkém finále  
dráhy 24. Oznamte provoz v dohledu.

Vstupuji po větru  
do pravého okruhu dráhy 24,  
ohlásím pořadí jedna  
ATR-72 ČSA v dohledu, O-BC.

O-BC. správně.

RUZYNĚ INFO, O-BC,  
ATR-72 v dohledu,  
jsem schopen dodržet  
rozstup a VMC.

O-BC, ano, ohlase  
finále dráhy 24.

Ohlásím finále dráhy 24,  
O-BC.

RUZYNĚ INFO, O-BC,  
finále dráhy 24.

O-BC, přejděte na  
RUZYNĚ VĚŽ 118.1.

RUZYNĚ VĚŽ 118.1, O-BC.

RUZYNĚ VĚŽ, OK-ABC,  
finále dráhy 24.

OK-ABC, RUZYNĚ VĚŽ,  
přistání povoleno,

RUZYNĚ INFORMATION, O-BC  
passing Brandýsek,  
starting holding.

affirm, expected  
approach time at 25.

Affirm, O-BC.

O-BC, RUZYNĚ INFORMATION,  
continue approach,  
join right hand downwind  
runway 24, number two to land,  
number one ATR-72 of CSA  
on short final runway 24.  
Report traffic in sight.

Joining right hand downwind  
runway 24, will report  
number one ATR-72 of CSA  
in sight, O-BC.

O-BC, correct.

RUZYNĚ INFORMATION, O-BC,  
ATR-72 in sight,  
able to maintain  
own separation and VMC.

O-BC, affirm,  
report final runway 24.

Will report final  
runway 24, O-BC.

RUZYNĚ INFORMATION, O-BC,  
final runway 24.

O-BC, contact  
RUZYNĚ TOWER 118.1.

RUZYNĚ TOWER 118.1, O-BC.

RUZYNĚ TOWER, OK-ABC,  
final runway 24.

OK-ABC, RUZYNĚ TOWER,  
cleared to land,

runway 24, wind 250 degrees, 6 metres per second.

Cleared to land, runway 24, OK-ABC.

RUZYNE TOWER, OK-ABC landed.

O-BC, vacate via

taxiway Bravo,

report vacated.

Via Bravo, now runway 24 vacated, O-BC.

O-BC, contact

RUZYNE GROUND 121.9.

RUZYNE GROUND, 121.9, O-BC.

RUZYNE GROUND, OK-ABC

taxiway Bravo.

OK-ABC, RUZYNE GROUND,

taxi via Bravo, Golf,

Juliett, stand 27.

Bravo, Golf, Juliett,

stand 27, OK-ABC.

*Příklad radiokorespondence při odletu VFR z letiště Ruzyne:*

RUZYNE GROUND, OK-ABC,

stand 27, information Kilo

received, request start up.

O-BC, RUZYNE GROUND,

start up approved,

information Kilo correct.

Start up approved, O-BC.

RUZYNE GROUND, O-BC,

request taxi.

O-BC, taxi

to holding point

dráha 24, vítr 250 stupňů,

6 metrů za sekundu.

Přistání povoleno,

dráha 24, OK-ABC.

RUZYNE VEŽ, OK-ABC přistal.

O-BC, uvolněte přes

pojezdovou dráhu Bravo,

ohlaste uvolnění.

Přes Bravo,

dráha 24 uvolněna, O-BC.

O-BC, přejděte

na RUZYNE GROUND 121.9.

RUZYNE GROUND 121.0, O-BC.

RUZYNE GROUND, OK-ABC,

pojezdová dráha Bravo.

OK-ABC, RUZYNE GROUND,

pojízďte přes Bravo, Golf,

Juliett, stání 27.

Bravo, Golf, Juliett,

stání 27, OK-ABC.



RUZYNE GROUND, OK-ABC,

stání 27, informaci Kilo

přijal, žádám spouštění.

O-BC, RUZYNE GROUND,

spouštění schváleno,

informace Kilo správná.

Spouštění schváleno, O-BC.

RUZYNE GROUND, O-BC,

žádám pojízdení.

O-BC, pojízďte

na vyčkávací stanoviště

dráhy 24 přes pojezdovou  
dráhu Bravo,  
Vaše povolení.

Pojíždějte na vyčkávací  
dráhy 24 přes Bravo,  
O-BC. Připraven na povolení.

O-BC, povolen  
do Karlových Varů  
po odletové trati VFR  
přes Kačici,  
maximální Výška 2 000 stop,  
squawk 3311.

Povolen do Karlových Varů  
po odletové trati VFR  
přes Kačici,  
maximální výška 2 000 stop,  
squawk 3310, opravuji 3311, O-BC.

O-BC, správně.

RUZYNĚ GROUND, O-BC,  
vyčkávací dráhy 24.

O-BC, přejděte  
na RUZYNĚ VĚŽ 118.1.

RUZYNĚ VĚŽ 118.1, O-BC.

RUZYNĚ VĚŽ, OK-ABC,  
vyčkávací dráhy 24,  
připraven k odletu.

(připraven k odletu  
za 2 minuty)

(ohlásím až budu připraven  
k odletu)

OK-ABC, RUZYNĚ VĚŽ,  
vyčkávejte na místě.

Vyčkávám, OK-ABC.

O-BC, vstupte na dráhu 24.

runway 24  
via taxiway Bravo,  
your clearance.

Taxi to holding  
runway 24 via Bravo,  
O-BC. Ready to copy.

O-BC, cleared to destination  
Karlovy Vary  
via VFR departure route  
to Kačice,  
maximum altitude 2 000 feet,  
squawk 3311.

Cleared to destination  
Karlovy Vary via VFR departure  
route to Kačice,  
maximum altitude 2 000 feet,  
squawk 3310, correction 3311, O-BC.

O-BC, correct.

RUZYNĚ GROUND, O-BC,  
holding point runway 24.

O-BC, contact  
RUZYNĚ TOWER, 118.1.

RUZYNĚ TOWER 118.1, O-BC.

RUZYNĚ TOWER, OK-ABC,  
holding point runway 24,  
ready for departure.

(ready for departure  
in 2 minutes)

(will report when ready  
for departure)

OK-ABC, RUZYNĚ TOWER,  
hold your position.

Holding, OK-ABC.

O-BC, line up runway 24.

Line up runway 24, O-BC.

O-BC, cleared for take-off

runway 24, contact

RUZYNĚ INFORMATION 118.3.

Cleared for take-off, runway 24,

RUZYNĚ INFO 118.3, O-BC.

RUZYNĚ INFORMATION, OK-ABC

airborne.

OK-ABC, RUZYNĚ INFORMATION,

radar contact,

report Kačice.

Will report Kačice, OK-ABC.

RUZYNĚ INFORMATION, OK-ABC

passing Kačice.

OK-ABC, contact

PRAHA INFORMATION 126.1.

PRAHA INFORMATION 126.1, O-BC.

Vstupte na dráhu 24, O-BC.

O-BC, vzlet povolen,

dráha 24, přejděte na

RUZYNĚ INFO 118.3.

Vzlet povolen, dráha 24,

RUZYNĚ INFO 118.3, O-BC.

RUZYNĚ INFO, OK-ABC

po vzletu.

OK-ABC, RUZYNĚ INFO,

radarový kontakt,

ohlaste Kačici.

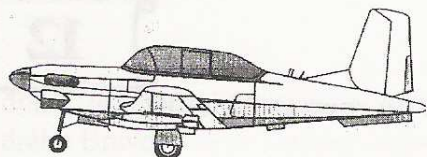
Ohlastim Kačici, OK-ABC.

RUZYNĚ INFO, OK-ABC,

poloha Kačice.

OK-ABC, přejděte na

PRAHA INFO 126.1, O-BC.



## Odpovídač sekundárního radaru

Following phrases are instructions of controllers and replies of pilots regarding the operation of secondary surveillance radar (SSR) transponders.

Následující fráze jsou pokyny řídicích letového provozu a odpovědi pilotů týkající se provozu odpovídačů sekundárního radaru.



Oznamte typ odpovídače.

Odpovídač Alfa.

Odpovídač Charlie.

Negativ transponder.

Squawk 2731.

Nastaveno 2731.

Potvrďte squawk.

Nastaven kód Alfa 2731.

Nastavte kód 2733.

Kód 2733 nastaven.

Squawk ident.

Squawk MAYDAY.

Tísňový kód nastaven.

Squawk poslech.

Nastaven squawk poslech.

Squawk Charlie.

Nastaven kód Charlie.

Prověřte nastavení výškoměru a potvrďte hladinu.

Advise type of transponder.

Transponder Alpha.

Transponder Charlie.

Negative transponder.

Squawk 2731.

Squawking 2731.

Confirm squawk.

Squaking Alpha 2731.

Recycle 2733.

Recycling 2733.

Squawk Ident.

Squawk MAYDAY.

Squawking MAYDAY.

Squawk standby.

Squawking standby.

Squawk Charlie.

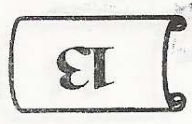
Squawking Charlie.

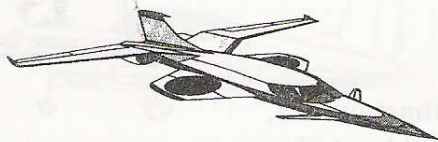
Check altimeter setting and confirm level.



Potvrďte zapnutí odpovídače. Ano. Odpovídač pracuje. Negative.  
 Vyškomer 1013, hladina 65. Affirmative. Transponder operating. Negative.  
 Převzímka. Následující fráze se používají v souvislosti s provozem letadel, jež jsou vybavena  
 odpovídači s módem S.

Potvrďte zapnutí odpovídače. Ano. Odpovídač pracuje.	Převzímka. Následující fráze se používají v souvislosti s provozem letadel, jež jsou vybavena odpovídači s módem S.
Vyškomer 1013, hladina 65.	Odpovídač nepracuje.
Negative.	Ypnyěte Charlie.
Affirmative. Transponder operating.	Chybná indikace.
Negative.	Ověřte výšku.
Confirm transponder operating.	Stop squawk Charlie.
Affirmative. Transponder operating.	Wrong indication.
Negative.	Verify level.
Confirm transponder operating.	Transponder unuserviceable.
Affirmative. Transponder operating.	Transponder Sierra.
Negative.	Check India Delta squawk.
Affirmative. Transponder operating.	Squawking aircraft
Negative.	identification code OK-ABC.
Affirmative. Transponder operating.	Provéřte squawk India Delta.
Negative.	Nastaven identifikační
Affirmative. Transponder operating.	kód letadla OK-ABC.





## Tísňové a pilnostní zprávy

**A condition of being threatened by serious and/or imminent danger and of requiring immediate assistance is referred to as distress.**

Situace hrozící vážným anebo bezprostředním nebezpečím a vyžadující okamžitou pomoc se nazývá tíseň.

**A condition concerning the safety of an aircraft or other vehicle, or of some person on board or within sight, but which does not require immediate assistance is referred to as urgency.**

Situace týkající se bezpečnosti letadla nebo jiného dopravního prostředku nebo osoby na palubě nebo v dohledu, která ale nevyžaduje okamžitou pomoc, se nazývá pilnost.

**The word MAYDAY spoken at the start identifies a distress message and the words PAN PAN spoken at the start identify an urgency message. The words MAYDAY or PAN PAN, as appropriate, should be preferably spoken three times at the start of the initial distress or urgency call.**

Slovo MAYDAY vyslovené na začátku označuje tíšňovou zprávu a slova PAN PAN vyslovená na začátku označují pilnostní zprávu. Slovo MADAY případně PAN PAN má být vysloveno na začátku tíšňové nebo pilnostní zprávy třikrát.

**Distress messages have priority over all other transmissions, and urgency messages have priority over all transmissions except distress messages.**

Tíšňové zprávy mají přednost před veškerým vysíláním a pilnostní zprávy mají přednost před veškerým vysíláním s výjimkou tíšňových zpráv.

**Aeronautical stations shall refrain from further use of a frequency on which distress or urgency traffic is heard, unless directly involved in rendering assistance or until after the emergency traffic has been terminated.**

Letecké stanice nesmí dále využívat frekvenci, na které byla slyšet tíšňová nebo pilnostní zpráva, pokud se přímo neúčastní poskytování pomoci nebo pokud nebyla vyhlášená tíseň ukončena.

**A distress or urgency call should normally be made on the frequency in use at the time. Distress communications should be continued on this frequency unless it is considered that better assistance can be provided changing to another frequency.**

Tíšňovou nebo pilnostní zprávu je třeba normálně oznámit na frekvenci, kterou letadlo právě používá. Na této frekvenci je třeba v tíšňové komunikaci pokračovat, dokud není pomoc poskytnutá na jiné frekvenci považována za účinnější.

**However a pilot in distress may use any means at his disposal to attract attention and make known his condition, for example the international aeronautical emergency frequency of 121.5 MHz, activation of the 7700 SSR code and/or call to any other station.**

Avšak pilot v tísní může použít jakýkoliv jiný prostředek, který má k dispozici, aby na sebe upozornil a oznámil svoji situaci, například mezinárodní leteckou nouzovou frekvenci 121.5 MHz, vysílání kódu 7700 sekundárního přehledového radaru anebo zprávu jakékoliv jiné stanici.

**A distress message should contain as many as possible of the following elements, if possible in the order shown:**

Tíšňová zpráva má obsahovat co nejvíce z následujících částí pokud možno v uvedeném pořadí:

**a. name of the station addressed**

a. název volané stanice



ABA INFO, O-BC,  
zrušte tíseň,  
motor pracuje,  
pokračuji v přiblížení.

Všechny stanice, ABA INFO,  
tíšňový provoz ukončen.

PAN PAN, PAN PAN, PAN PAN  
BETA VĚŽ, OK-ABC, Cessna 172,  
2 000 stop, kurz 190,  
nad mraky, nejsem si jist  
polohou, žádám kurz do ABA.

OK-ABC, leťte kurzem 160.

Kurz 160, OK-ABC.

Vysílám naslepo.

Ztratil jsem polohu.

Nouzové přistání  
mimo letiště.

Jsem v oblačnosti.

Vracím se zpět do podmínek VMC.

Oblétávám bouřku.

V mé blízkosti se pohybuje  
vojenské letadlo.

Potvrďte máváním křídly.

Vybírám nezvyklou polohu.

Střet s ptákem.

ABA INFORMATION, O-BC,  
cancel distress,  
engine servicable,  
continue approach.

All stations, ABA INFO,  
distress traffic ended.

PAN PAN, PAN PAN, PAN PAN  
BETA TOWER, OK-ABC, Cessna 172  
2 000 feet, heading 190,  
above clouds, unsure of my  
position, request heading to ABA.

OK-ABC, fly heading 160.

Heading 160, OK-ABC.

Transmitting blind.

Position lost.

Emergency landing  
out of aerodrome.

I am in clouds.

Returning back to VMC.

Avoiding thunderstorm.

Military aircraft  
proceeding closed to me.

Confirm by rocking wings.

Recovering unusual attitude.

Bird strike.

*Poznámka: Při vlétnutí do špatného počasí, nejistotě ohledně směrování trati, letových postupů, hrozícím nedorozumění, apod., je vždy lépe včas požádat o radu a sdělit úmysl velitele letadla. Pravidelně se opakují případy, kdy jsou odkláněny lety dopravních letadel, nebo zahájeno pátrání jen proto, že není znám úmysl velitele letadla letícího za VFR.*

# Dodatek pro piloty vrtulníků

*Poznámka: Obsah této kapitoly je předemnětem zkušensky pouze pro piloty vrtulníků.*

The ability of hovering and vertical take-off and landing is the most important advantage of helicopters in comparison with fixed-wing aircraft.

Schopnost visení a svislého vzletu a přistání je nejdůležitější výhodou vrtulníků v porovnání s letadly s pevnými nosnými plochami.

The lift necessary for flight is produced by the main rotor driven either by reciprocating or turbine power plant through transmission and mast. The rotor hub assembly together with pitch linkage and swashplate enable control of rotor blades. The tail rotor located at the end of tailboom and interconnected by driveshaft with transmission provides yaw control.

Hlavní rotor poháněný buď pístovou nebo turbínovou pohonnou jednotkou přes reduktor a nosný hřídel vytváří vztlak potřebný pro let. Sestava rotorové hlavy spolu s táhly a talířem cyklického řízení umožňuje ovládní rotorových listů. Ocasní rotor umístěný na konci ocasního nosníku a spojený s reduktorem hnačím hřídelem zajišťuje řízení pohybu kolem svislé osy.

Pitch and bank are controlled by the cyclic stick held in flight by pilot's right hand. Yaw is controlled by pedals. The power control twist-grip on the collective pitch control stick is usually held by pilot's left hand.

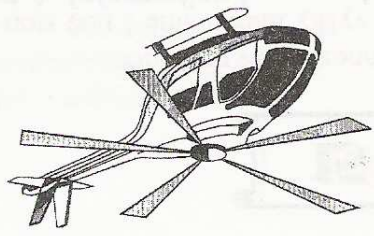
Podélný sklon a náklon jsou ovládný pákou cyklického řízení, kterou za letu pilot drží v pravé ruce. Bocení je ovládnáno pedály. Otočnou rukojet' připustí motoru na páce kolektivního řízení obvykle drží pilot v levé ruce.



hlavní rotor	main rotor
ocasní rotor	tail rotor
list	blade
lyžinový podvozek	skid landing gear
háč podvěsu	cargo hook
lety s podvěsem	suspended load transportation
záchranný jeřáb	rescue hoist
vyhledávací světlomet	search light
kotvení	mooring
kolektiv	collective
nastavení kolektiv	collective pitch
cyklicka	cyclic
pokles otáček rotoru	rotor RPM drop
kroutilcí moment	torque
visení	hovering
s vlivem přizemního efektu	in ground effect (IGE)
mimo vliv přizemního efektu	out of ground effect (OGE)

*Poznámka: Volací značky pro vrtulníky záchranne služby jsou:*

*V ČR Křivštorf, v jiných státech Christoph, Christopher n. Christophorus a čisto, které je v ČR dvojnásťne.*





Heliport A. Informaci L  
přijal. Žádám pouštění.

Heliport A. Žádám  
technické visení.

Připraven ke vzletu.

Žádám po vzletu  
pravou zatáčku přes G.

Žádám přímo do D.

Žádám změnu  
odletového povolení.  
Odlet přes E a F.

Odlet přes E a F  
schválen.

Negativ. Změnu odletového  
povolení nelze schválit  
(z provozních důvodů).

Navrhuji náhradní povolení  
přes G.

Let pro záchranu lidského života.

Přeprava pacienta.

Pro technické problémy  
žádám návrat na heliport A.

Žádám přechod na frekvenci  
heliportu 131.65.

Předpokládaná doba činnosti  
v tomto prostoru je 20 minut.

Žádám prohlídku pohybové  
plochy před letem VIP.

Činnost budu provádět  
do výšky maximálně 200 metrů nad zemí.

**Heliport A. Information L  
received. Request start up.**

**Heliport A. Request  
technical hovering.**

**Ready for departure.**

**Request right turn over G  
when airborne.**

**Request direct to D.**

**Request change  
of departure clearance.  
Departure via E and F.**

**Departure via E and F  
approved.**

**Negative. Unable to approve  
change of departure  
(due to traffic).**

**Suggest you alternative  
clearance via G.**

**Vital rescue mission.**

**Hospital flight.**

**Request return to heliport A  
due to technical troubles.**

**Request change to heliport  
frequency 131.65.**

**Expected time 20 minutes  
of operation in this area.**

**Request visual check of maneuvering  
area prior to V.I.P. flight.**

**Maximum height (will be)  
200 metres above ground.**

Maximum altitude (will be) 1 000 feet.  
 Proceeding to D for hoisting.  
 Proceeding to D for  
 suspended load transportation.  
 Next operation - traffic  
 monitoring in the area of D.  
 Next operation - searching  
 in the area of D.  
 Next operation - patrolling  
 in the area of D.  
 Next operation - para  
 drops over D.  
 Position D.  
 Operation terminated.  
 Proceeding to heliport A.  
 Mission will be conducted within CTR.  
 After disembarking of  
 passengers will proceed to C.  
 Estimated time over  
 boundary 45.  
 Final heliport B. Next report  
 when airborn.  
 Airborn at 15 from heliport B,  
 to heliport A.  
 Request crossing the CTR from  
 C to D, 150 metres above  
 ground, entry at 15.  
 Cleared approach heliport A,  
 Next report after landing.  
 Will not enter the approach zone.

15

Činnost budu provádět do výšky maximálně 1 000 stop QNH.  
 Další činnost jeřábování v prostoru D.  
 Další činnost lety s  
 podvěsem v prostoru D.  
 Další činnost - řízení  
 dopravy v prostoru D.  
 Další činnost - pátrání  
 v prostoru D.  
 Další činnost - hlídkování  
 v prostoru D.  
 Další činnost - para  
 výsadky v D.  
 Poloha D.  
 Ukončil jsem činnost.  
 Pokračuji na heliport A.  
 Let bude prováděn v CTR.  
 Po vystoupení cestujících  
 pokračuji do C.  
 Předpokládany čas dosažení  
 hranice 45.  
 Finále heliport B. Po vzletu  
 ohlásím.  
 Vzlet v 15 z heliportu B,  
 na heliport A.  
 Žádám přilet CTR z C do D,  
 150 metrů nad zemí,  
 vstup v 15.  
 Přiblížení na heliport A  
 povoleno, po přistání ohlásím.  
 Nevstoupím do přiletového sektoru.

21

Urychlete křižování naváděcí  
řady dráhy 31.

Urychlují křižování.

Přibližovací zóna dráhy 31  
uvolněna.

Po přistání na heliportu A.  
Vypínám.

**Expedite cross runway 31  
approach lights.**

**Will expedite cross.**

**Runway 31 approach zone  
vacated.**

**After landing at heliport A.  
Shutting down.**



## Požadavky na zkoušku pilota VFR



### Písemný test

A. Překlad z angličtiny do češtiny  
- 10 vět  
(max. 20 bodů)

B. Anglický a český význam zkratek  
- 5 zkratek  
(max. 10 bodů)

C. Překlad z češtiny do angličtiny  
- 10 vět nebo slovních spojení  
(max. 20 bodů)

D. Překlad z češtiny do angličtiny  
- 25 radiotelefonních frází  
(max. 50 bodů)

Minimum pro postup k ústní zkoušce je 80 bodů.

### Ústní zkouška

Ústní zkouška je zaměřena na potvrzení znalosti prokazovaných písemným testem s důrazem na správnou výslovnost.

Slovní zásoba: Rozsah odborné slovní zásoby k aktivnímu i pasivnímu zvládnutí je určen požadavky na písemný test. Rozsah obecné slovní zásoby má být takový, aby uchazeči umožnili alespoň velmi jednoduchou komunikaci v běžných situacích.

Mluvnice: Schopnost tvořit jednoduché kladné i záporné věty oznamovací, tázací a rozkazovací. Znalost přítomného času prostého a přiběhového a trpného rodu. Schopnost jednoduše vyjádřit minulost a budoucnost.

Schopnost přečíst neznámý odborný text se srozumitelnou výslovností a porozumět mu.

## Vzorový test

### A. Přeložte do češtiny:

(max. 20 bodů)

1. Weather affects also performance of aircraft.
2. Crosscountry flights shall be conducted at least at 2 000 feet.
3. There is a manifold pressure that should not be exceeded.
4. A loss of oil pressure is usually followed by engine failure.
5. Pilot shall file a flight plan for all flights which will cross international boundaries.
6. Speed and use of brakes should be held to a minimum.
7. All messages passed to the aircraft should be acknowledged.
8. The service is provided by an AFISO.
9. At busy aerodromes aircraft are usually transferred to TOWER at or approaching holding.
10. A FINAL report is made within 7 km from touchdown.

### B. Uvedte anglický a český význam zkratek (max. 10 bodů)

1. CLSD 2. ETA 3. TMA 4. BKN 5. RA

### C. Přeložte do angličtiny

(max. 20 bodů)

1. Čelní složka větru.
2. Základna oblačnosti je ve 2 000 stopách nad zemí.
3. Pilot nesmí překročit tato omezení.
4. Zahřátí motoru.
5. Vysunout podvozek.
6. Srovnávací navigace.
7. Let na neobsazené letiště.
8. Podat letový plán pro let za VFR.
9. Nastavení výškoměru na QNH.
10. Prodloužit okruh.

D. Přeložte do angličtiny tyto radiotelefonní fráze: (max. 50 bodů)

1. Vaše vysílání je nečitelné.
2. Po spuštění.
3. Budu připraven k poježdění za 5 minut.
4. Aerovlek nad letiště.
5. Dráha v provozu 36, pravé okruhy.
6. Poježdějte opatrně.
7. Vyčkávací stanoviště dráhy 36.
8. Proveďte vzlet dle Vašeho uvážení.
9. Vstup do informační zóny v 55, na přistání.
10. Vidíte přistávací T?
11. Ohlase uvolnění dráhy.
12. Doporučuji Vám oblet přes B do C.
13. VFR do ABA, stání 24, informace Bravo, povolte spouštět.
14. Čekejte, zavolám Vás.
15. Vyčkávejte v blízkosti dráhy 24.
16. Vzlet povolen.
17. Zařad'te se po větru do pravého okruhu dráhy 36.
18. Provoz vidím.
19. Pokračujte v přiblížení.
20. Uvolněte dráhu doleva.
21. Nastavte kód 2733 (na odpovídači SSR).
22. Odpovídač nepracuje.
23. Vysazení motoru, zkusím přistát na Vašem letišti.
24. Nejsem si jist svou polohou.
25. Závada na radiostanici. Vysílám naslepo.

## Seznam použité literatury

- ICAO            *Doc 9432 - AN/925 Second Edition,  
Manual of Radiotelephony*
- ICAO            *Course 291  
Aviation English for Air Traffic Controllers*
- ICAO            *Circular 211 - AN/128  
Aerodrome Flight Information Service*
- JAA             *JAR-FCL Flight Crew Licencing*
- MD ČR         *Předpis L-10, svazek II  
O civilní letecké telekomunikační službě*
- MD ČR         *Směrnice Vš 6, část I  
Radiotelefonní postupy a letecká frazeologie pro řízení letového provozu*
- MD ČR         *Směrnice Vš 4, 4. vydání  
Zkratky*
- FAA            *Private Pilot Written Exam*
- CAA            *Směrnice CAP-410  
Manual of Aerodrome Flight Information Service*
- Iowa State University:         *The Flight Instructor's Manual*