

PLÁNOVANIE LETU · PALUBNÝ DENNÍK

KOLENNÁ DOSKA A5 · HÁROK A

DATUM	REGISTRACIA	TYP	PIC
-------	-------------	-----	-----

ÚDAJE LETISKA ICAO	FREQ MHZ	ELEVÁCIA FT	VÝŠKA OKRUHU FT MSL	DĹŽKA M	SMER RWY + R / L

ATIS	INFO	ČAS UTC	DRÁHA V POUŽ.	VIETOR °/KT	DOHLAD. M / KM	OBL. BÁZA FT	TEMP ROSNÝ BOD	QNH HPA	TRL
ODLET									
CIEĽ									

ZÁZNAM ČASOV ☐ UTC ☐ LT	ZAČIATOK	KONIEC	ROZDIEL
HOBBS Motor zap. → motor vyp. (čas chodu motora)			h , xx
BLOKOVÝ ČAS Off-block → on-block = čas letu podľa FCL, ide do zápisníka letov			h : mm

POZNÁMKY · POVOLENIA · OSOBITOSTI · ZÁVADY

TRANSPONDÉR	7000	VFR · USA 1200	7500	ÚNOS	7600	VÝPADOK RÁDIA	7700	MAYDAY
FREKVENCIE MHZ	121,500	NÚDZOVÝ STAV	122,540	A/A NEM.	122,555	A/A NEM.	122,255	BALÓN

DATUM	REGISTRÁCIA	TYP	PIC
-------	-------------	-----	-----

ÚDAJE LETISKA ICAO	FREQ MHZ	ELEVÁCIA FT	VÝŠKA OKRUHU FT MSL	DĹŽKA M	SMER RWY + R / L

QNH	VIETOR	NÁHRADNE LETISKO	PALIVO ŠTART	PALIVO PRISTATIE
-----	--------	------------------	--------------	------------------

ZÁZNAM ČASOV ☐ UTC ☐ LT	ZAČIATOK	KONIEC	ROZDIEL
HOBBS Motor zap. → motor vyp.			h , xx
BLOKOVÝ ČAS Off-block → on-block · zápisník letov			h : mm

Č.	BOD TRATE / ÚSEK	MC STUP.	MH STUP.	DIST NM	GS KT	ETE MIN	ETO UTC	ATO UTC
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

ATIS	GROUND	TOWER / INFO	FIS	CIEL / NÁHR.
------	--------	--------------	-----	--------------

TRANSPONDÉR	7000	VFR · USA 1200	7500	ÚNOS	7600	VÝPADOK RÁDIA	7700	MAYDAY
FREKVENCIE MHZ	121,500	NÚDZOVÝ STAV	122,540	A/A NEM.	122,555	A/A NEM.	122,255	BALÓN

REŤAZ KURZOV: OD MAPY KU KOMPASU

TC ZEMEPISNÝ KURZ odmerané na mape	± VAR Magnet. deklinácia z mapy	MC MAGNETICKÝ KURZ stípec MC v nav logu	± WCA Uhol znosu z vetra	MH KURZ LETU stípec MH, podľa neho letíš	± DEV Deviácia z tabuľky	CH KOMPASOVÝ KURZ čo ukazuje kompas
--	---	---	---------------------------------------	--	---------------------------------------	---

Magnetická deklinácia: východnú odčítaj, západnú pripočítaj („East is least, West is best“). · **Uhol znosu:** vietor sprava pripočítaj, vietor zľava odčítaj. · **Deviácia:** len ak je pri kompase deviačná tabuľka, inak 0.

SKRATKY

MC	MAGNETICKÝ KURZ (mapa + deklinácia)	TC	ZEMEPISNÝ KURZ (voči zemepisnému severu)
MH	MAGNETICKÝ KURZ LETU (MC + uhol znosu)	VAR	MAGNETICKÁ DEKLINÁCIA (zem. → magn. sever, mapa)
DIST	VZDIALENOSŤ (dĺžka úseku v NM)	DEV	DEVIÁCIA (chyba samotného kompasu)
GS	TRAŤOVÁ RÝCHLOSŤ (rýchlosť voči zemi, kt)	WCA	UHOL ZNOSU (predsadenie proti vetru)
ETE	PREDPOKLADANÝ ČAS LETU (trvanie úseku)	IAS	INDIKOVANÁ RÝCHLOSŤ (čítaná na rýchlomere)
ETO	PREDPOKL. ČAS NAD BODOM (plánovaný prelet WP)	TAS	PRÁVÁ VZDUŠNÁ RÝCHLOSŤ (IAS + výška/teplota)
ATO	SKUTOČNÝ ČAS NAD BODOM (skutočný, počas letu)	W/V	VIETOR (smer/rýchlosť, zemepisne)
ETA	PREDPOKL. ČAS PRÍLETU (prílet do cieľa)	WA	UHOL VETRA (smer vetra – kurz)

POSTUP VÝPOČTU NA ÚSEK, BEZ NAVIGAČNÉHO POČÍTAČA

- 1 Odmeraj kurz a dĺžku na mape → **TC** , **DIST** [NM]
- 2 Zohľadni deklináciu → **MC = TC – východná VAR** resp. **TC + západná VAR**
- 3 Urči uhol vetra → **WA = smer vetra – TC**
- 4 Rozlož na zložky → **Bočný vietor = W × sin WA** **Čelný vietor = W × cos WA**
- 5 Uhol znosu → **WCA = bočný vietor × 60 ÷ TAS** · vietor sprava +, zľava –
- 6 Kurz letu → **MH = MC + WCA**
- 7 Rýchlosť voči zemi → **GS = TAS – čelný vietor** · zadný vietor: +
- 8 Čas úseku → **ETE = DIST ÷ GS × 60** [min]
- 9 Čas preletu → **ETO = čas odletu + ETE** , potom **ETO = predošlé ETO + ETE**
- 10 Za letu zapíš **ATO** . Rozdiel voči ETO je tvoja časová odchýlka na zvyšok trate

PRIBLIŽNÉ VZORCE SPAMÄTI

SÍNUS SPAMÄTI	30°≈0,5 · 45°≈0,7 · 60°≈0,9 · 90°=1,0	KOSÍNUS	rovnaký rad opačne: 0°=1,0 ... 90°=0
TAS Z IAS	+ 2 % na 1000 ft tlakovej výšky	MINÚTY NA NM	60 ÷ GS
PRÁVIDLO 1:60	Chyba° = odchýlka × 60 ÷ preletené NM	PALIVO	ETE ÷ 60 × spotreba [l/h]
RÝCHLOSŤ KLESANIA 3°	ft/min ≈ GS ÷ 2 × 10	KONTROLA UHLA ZNOSU	WCA ≤ 10° → GS ≈ TAS – čelný vietor

KTORÝ ČAS PATRÍ DO KTOREJ KNIHY		
ČAS	PALUBNÝ DENNÍK (PATRÍ LIETADLU)	ZÁPISNÍK LETOV (PATRÍ TEBE)
HOBBS Motor zap. → motor vyp.	ÁNO Prevádzkový čas motora, spravidla aj základ na vyúčtovanie.	NIE V zápisníku letov na to nie je stĺpec.
BLOKOVÝ ČAS Off-block → on-block	ÁNO Vedie sa tam ako čas letu lietadla.	ÁNO, TENTO PLATÍ Toto je celkový čas letu podľa FCL. Počíta sa pre licenciu, záznam o rozlietanosti a pravidlo 90 dní.
ČAS VO VZDUCHU Odpútanie → dosadenutie	LEN NA VÝŽIADANIE Niektorí prevádzkovatelia ho vedú navyše, mnohí nie.	NIE Iba doplnková informácia.
POČÍTADLO HODÍN Stav počítadla	ÁNO Základ pre intervaly údržby, TBO a ARC.	NIE Zaujíma len prevádzkovateľa.
PRISTÁTIA Počet za let	ÁNO Ako číselný počet.	ÁNO Osobitne cez deň a v noci, pre 90-dňový záznam o rozlietanosti.

ČO PATRÍ LEN DO JEDNEJ Z OBOCH KNÍH	
LEN DO ZÁPISNÍKA LETOV Tvoja funkcia (PIC / dual / SPIC), nočný a prístrojový čas, poznámky k výcviku alebo preskúšaniu spolu s menom inštruktora. Palubný denník nezaujíma, v akej úlohe si letel.	LEN DO PALUBNÉHO DENNÍKA Všetko technické. Prevádzkové kvapaliny, stavy počítadiel a predovšetkým závady. Ďalší pilot číta palubný denník, nie tvoj zápisník letov. Preto je pole na poznámky na hároku A nadpísané „Osobitosti · závady“: to je ten lístok, z ktorého prepisuješ do palubného denníka.

DO OBOCH KNÍH
Dátum · poznávacia značka · typ · miesto odletu a cieľ · meno veliteľa lietadla · blokový čas · pristátia. Tieto údaje napíšeš raz na hárok A a prepíšeš ich do oboch kníh.

DVE VÝHRADY
Stĺpce palubného denníka určuje prevádzkovateľ. Aerokluby, charterové prevádzky a majitelia ultraľahkých lietadiel to vedú rôzne a mnohí dnes namiesto papiera používajú elektronické systémy. V pochybnostiach platí ich pravidlo, nie táto tabuľka. · Pre zápisník letov platí blokový čas, nie čas Hobbs. Číslo z Hobbsu potrebuješ pre palubný denník a na vyúčtovanie; kto ho prepíše do zápisníka letov, pripíše si priveľa hodín, a to pri každom lete.