

Metoda Interceptu; umělý horizont a Nautical Almanac

Objekt			
Datum			
IE 1			
IE 2			
IE 3			
IE			
Čas 1			
SR 1			
Čas 2			
SR 2			
Čas 3			
SR 3			
SR			
Čas			
TC			
GMT			
Ha			

1. Měření a výpočet Ha

Index error (chyba indexu)
(+ na stupnici vlevo, – na stupnici vpravo)

Průměrná IE
Čas z hodinek
Údaj sextantu (sextant reading)
Čas z hodinek
Údaj sextantu (sextant reading)
Čas z hodinek
Údaj sextantu (sextant reading)
Průměrný SR
Průměrný čas
Korekce času hodinek (– napřed; + opožděné)
GMT = Čas + TC – Časové pásmo
 $Ha = (SR - IE) / 2$

Tučná políčka vyplň během měření

Tučná políčka vyplň jako první z denních stránek

GHA (h)			
Incre (m/s)			
V / V Corr			
SHA			
GHA			
GHA ± 360°			
Dec (h)			
d			
d Corr			
Dec			
sin(Dec)			
cos(Dec)			
SD			
Ha – SD			
Cor [°]			
VMC [°]			
TPC [°]			
HP / HPC [°]			
MUL [°]			
Ho			

2. Údaje z Almanacu a výpočet Ho

GHA pro celou hodinu GMT (hvězdy: ze sloupce ARIES)
Šedé stránky Almanacu. Přírůstek pro min. a sek. GMT (jen Měsíc a planety)
(jen hvězdy)
 $GHA = GHA(h) + Incre + V Corr (+ SHA)$
Je-li GHA < 0° / > 360°, pak přičti / odečti 360°
Deklinace pro celou hodinu GMT
Znaménko dáno trendem ve změně Dec(h)
Šedé stránky Almanacu. Vstupní hodota: d
 $Dec = Dec(h) + d Corr$

Pouze u měření na střed Měsíce

Altitude correction z Almanacu. Pro výšku: Ha
Dolní/horní okraj Slunce: SUN Lower/Upper Limb
Střed Slunce, hvězdy, planety: STARS AND PLANETS
Střed Měsíce: MOON L (jako výšku použij Ha – SD)

Dodatečná korekce pro Venuši a Mars
Dodatečná korekce na teplotu a tlak
HP / Paralaxa (pouze Měsíc)
= –30' při měření na horní okraj Měsíce
 $Ho = Ha (-SD) + Cor + VMC + TPC + HPC + MUL$

3. Metoda Interceptu

Předp. zem. délka. E: + ; W: –
Předpokládaná zem. šířka

$$LHA = GHA + Lon_{AP}$$

Je-li LHA < 180° : $t_{AP} = LHA$
Je-li LHA > 180° : $t_{AP} = LHA - 360°$

$$Hc = \arcsin (\sin Lat_{AP} \cdot \sin Dec + \cos Lat_{AP} \cdot \cos Dec \cdot \cos t_{AP})$$

$$Az = \arccos [(\sin Dec - \sin Hc \cdot \sin Lat_{AP}) / (\cos Hc \cdot \cos Lat_{AP})]$$

Je-li $t_{AP} < 0$: $Zn = Az$
Je-li $t_{AP} > 0$: $Zn = 360° - Az$

$$\Delta H ['] = 60 \cdot (Ho [^\circ] - Hc [^\circ])$$

Lon _{AP}			
Lat _{AP}			
sin(Lat _{AP})			
cos(Lat _{AP})			
LHA			
t _{AP}			
cos(t _{AP})			
Hc			
sin(Hc)			
cos(Hc)			
Az			
Zn			
ΔH [°]			

Kalkulačky:
 $\arcsin = \sin^{-1}$
 $\arccos = \cos^{-1}$