

Otázky ke zkoušce z Fotogrammetrie 10

1. Definování fotogrammetrie, její význam a vztah k DPZ
2. Stereoskopické vidění a jeho zkoušky
3. Fotografický materiál, druhy, použití, charakteristiky
4. Senzitometrická křivka I
5. Typy snímacích zařízení, nosiče, výhody a použití
6. Středové promítání, optické zobrazení
7. Aberace (optické vady)
8. Konstrukce a typy objektiv
9. Distorze a její kompenzace
10. Souadnicové soustavy
11. Transformace souadnic (přímý a nepřímý zp) I
12. *Maticové transformace* I
13. *Fotogrammetrické úlohy pro x* I
14. *Fotogrammetrické úlohy pro y* IIIIIII
15. Prvky vnitřní orientace (PVO)
16. Přesnost a postup určení PVO
17. Určení prvků vnitřní orientace bez vyrovnání (ze 3 bodů) I
18. Podmínkové rovnice pro Gruberovu metodu určení PVO IIIIIII
19. Podmínkové rovnice pro Hugershoffovu metodu určení PVO III
20. Podmínkové rovnice pro Baeschlinovu metodu určení PVO
21. DLT II
22. Kalibrace digitálních komor, typy, postupy, důvody II
23. Pozemní fotogrammetrie, rozdělění
24. Jednosnímková metoda, typy, použití II
25. Světelné zjevy, časová základna
26. (Pozemní) stereofotogrammetrie, základna, přesnost II
27. (Minimální a maximální) volba základny IIIII
28. Mířkové a nemířkové komory, rozdělění (letecké, pozemní), charakteristika
29. Klasické fotogrammetrické komory
30. Réseau komory I
31. Digitální komory pozemní a letecké komory
32. Letecké komory, typy, použití, doplňující zařízení
33. Kompenzace pohybu komory, důvody, typy
34. Přesná metoda, historické využití, dnešní postupy IIIII
35. Normální případ stereofotogrammetrie, přesnost, vzorce, odvození III
36. Speciální případ stereofotogrammetrie, přesnost, vzorce, odvození
37. Vliv nestejných konstant komor při vyhodnocení
38. Teorie chyb pozemní fotogrammetrie
39. Justáž komor (druhy, jak se provádí) IIIII
40. Použití komor pro pozemní fotogrammetrii
41. Přístroje pro vyhodnocení snímků pozemní fotogrammetrie, dosahovaná přesnost
42. Přístroje pro analytické vyhodnocení (komparátory), vzorce, přesnost
43. Obecné možnosti, typy a postupy vyhodnocení obsahu snímků
44. Pozemní fotogrammetrie, postupy vyhodnocení a využití
45. Zaměření rovinných objektů, vliv hloubkového zjevu
46. Fotogrammetrické určení deformací II
47. Letecká fotogrammetrie, rozdělění
48. Jednosnímkové metody letecké fotogrammetrie
49. *Projektivní transformace (2D-2D), řešení* IIIIIII
50. Vliv výškových rozdílů terénu II
51. Hloubková elinost II
52. Překreslení snímků, druhy, způsoby, překreslování
53. Fotoplán, fotomozaika, využití, tvorba (úloha 3- v pdfku) I

Odvození přesnosti my (co to je, (z normalního případu-treba)) I
 Spocíst meritkove číslo snímku (zadáno y, f, b, mp) II
 Vypočet meritka, když známe y=3500m, f=150 mm, b=150 m
 Vypočet m úhlo h=3500m f=150mm

Vypočet přesnosti základny, spoíst přesnost když známe y, b, f, dp II

Vypočet paralaxy na negativu, když známe x' a x'' (numericky si to nepamatuju) IIIII

Odvodit přesnost ftg
 Spoíst vliv hloubkového lenění (zadáno r', delta r'', mf, f) II
 vzdálenost (y), konst.komory f, přesnost 2 cm, rozměr snímku 13x18 cm

příklad na dpi I

distorze objektivu, II

typy fotokomor, základní rovnice, středové promítání, jednosnímková ftg

USTNÍ

Odstraní smazu, senzimetrická křivka, pozemní ftg, přesnost atd.

rozdíl mezi průsekovou a stereofotogrammetrií, distorze - co to je?

ccd detektory a senzory - co to je a hlavně jak to funguje?

- nejčastěji rozdíl mezi stereo a průsekovou, fotoplan, letecky měřicí komory

hlavně si zjistíte kolik dělá chyba v 1 vteřině (obojí grad i stupňová) na

vzdálenost 1km

PŘÍKLADY:

1. paralaxa

f=99.99 [mm]

x'=-5.34; x''=23.13; p=?

z'=13.33; z''=15.74; q=?

2. radiální posun

?y=10cm, f=10cm, y=30m, mf=50; 13x18snímek, ?r'=?

1. paralaxa

f=10.00 [mm]

x'=20.38; x''=13.18; p=?

z'=-1.33; z''=5.74; q=?

2. rozlišení skenovaného fotoplánu

bohužel nevím zadání

f=200mm

y=20m

mp=0,01

b= 1/10 střední vzdálenosti (takže y)

dosažení do vzorečku

2

dy= ((y) / (b*f)) * mp