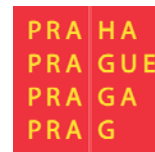


UMK *(Carl Zeiss Jena)*

univerzální měřická komora

Ing. Jan Staněk

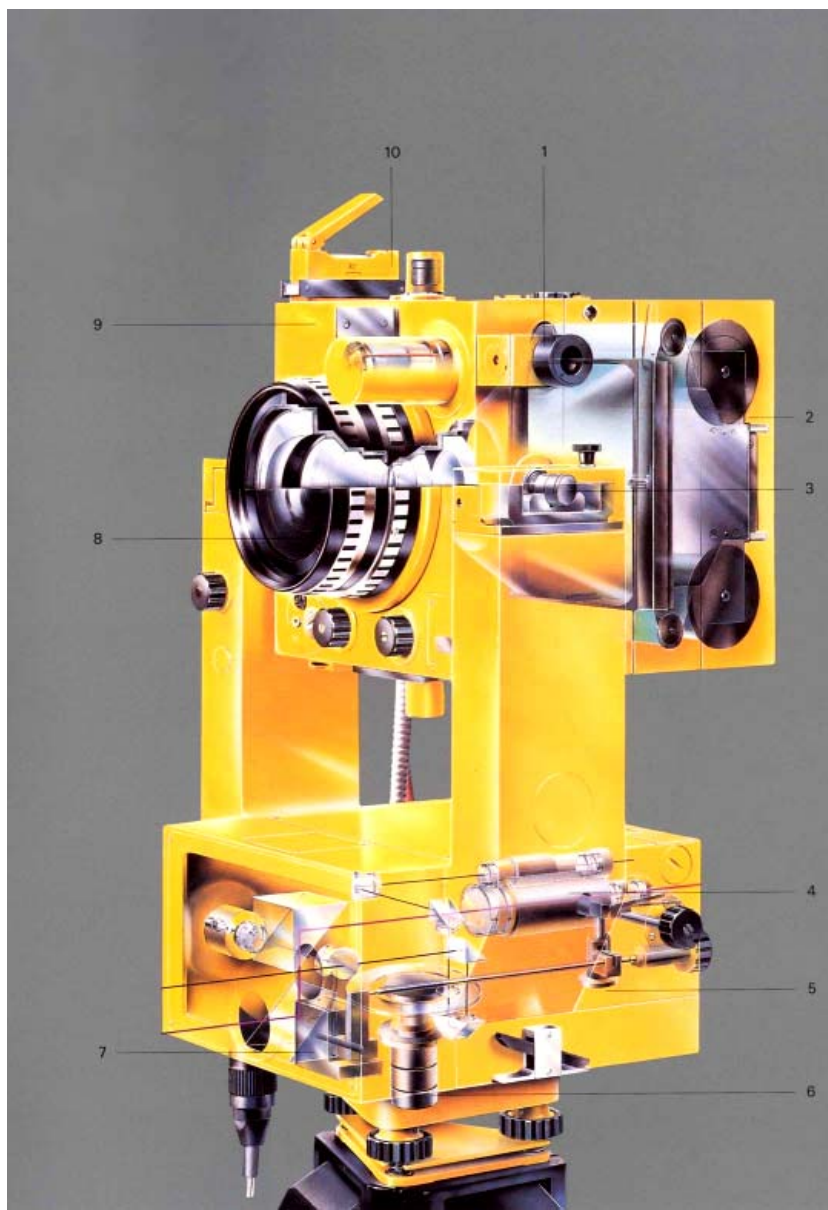


UMK – Universal Messung Kammer



- základní typ
UMK 10/1318
- vyráběna od roku
1969
- osa záběru
sklonitelná
v kroku po 15°
- ostření v krocích
od 3,6 m do ∞
(r.1971 od 1,4 m)

UMK – schéma



1. hledáček
2. filmový pás
3. čep závěsu komory
4. okulár dalekohledu
5. orientační zařízení
6. čep třínožky
7. objektiv dalekohledu
8. objektiv komory
9. tělo komory
10. sázecí libela

měřický snímek



- optické rámové značky
- rámové údaje:
 - číslo snímku
 - konstanta komory ($f = 99 \text{ mm}$)
 - přírůstek δf (při přeostržení)
 - označení stanoviška a případu stočení

UMK 6,5/1318

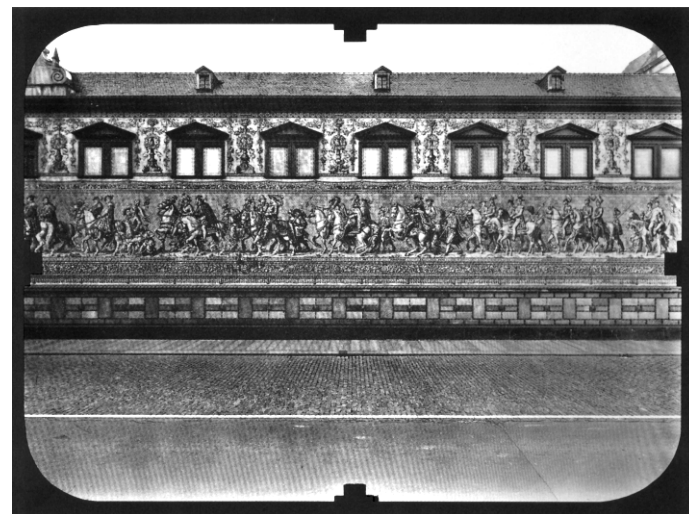


SuperLAMEGON

PI 5,6/64

■ zvlášť širokoúhlý
objektiv

– trvale na 8 m
(při f/32 od 2 m)



UMK 10/1318

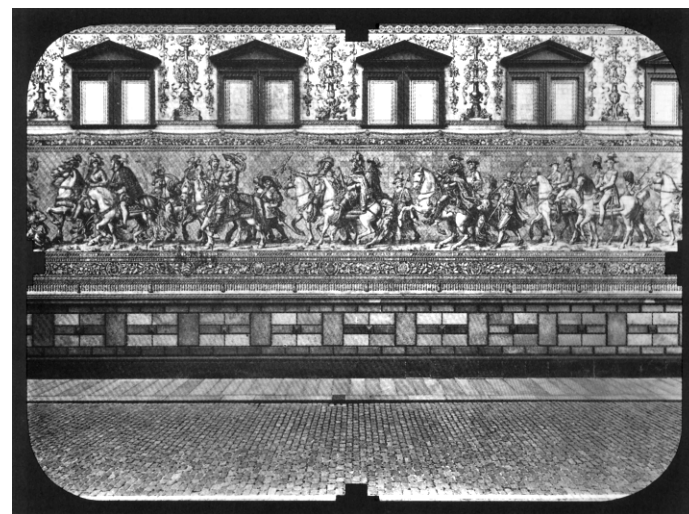


LAMEGON

8/100

■ širokoúhlý objektiv

– od 1,4 m do ∞
(do r.1971 3,6 m)



UMK 20/1318



LAMETAR

8/200

■ normální objektiv

– od 5,8 m do ∞
(při f/32 od 4,8 m)



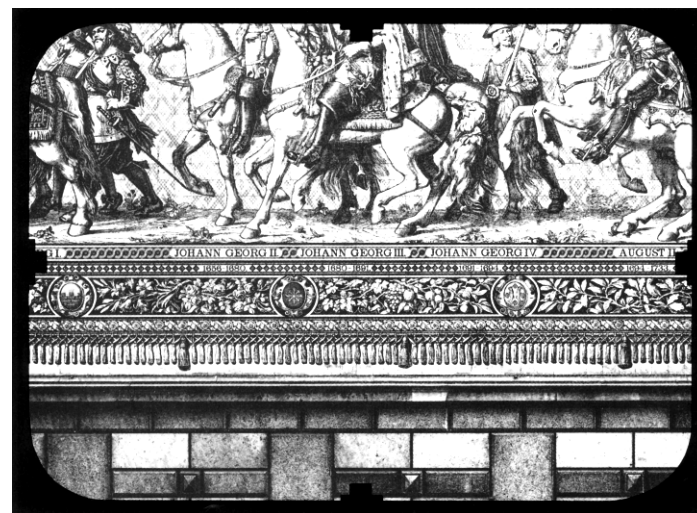
UMK 30/1318



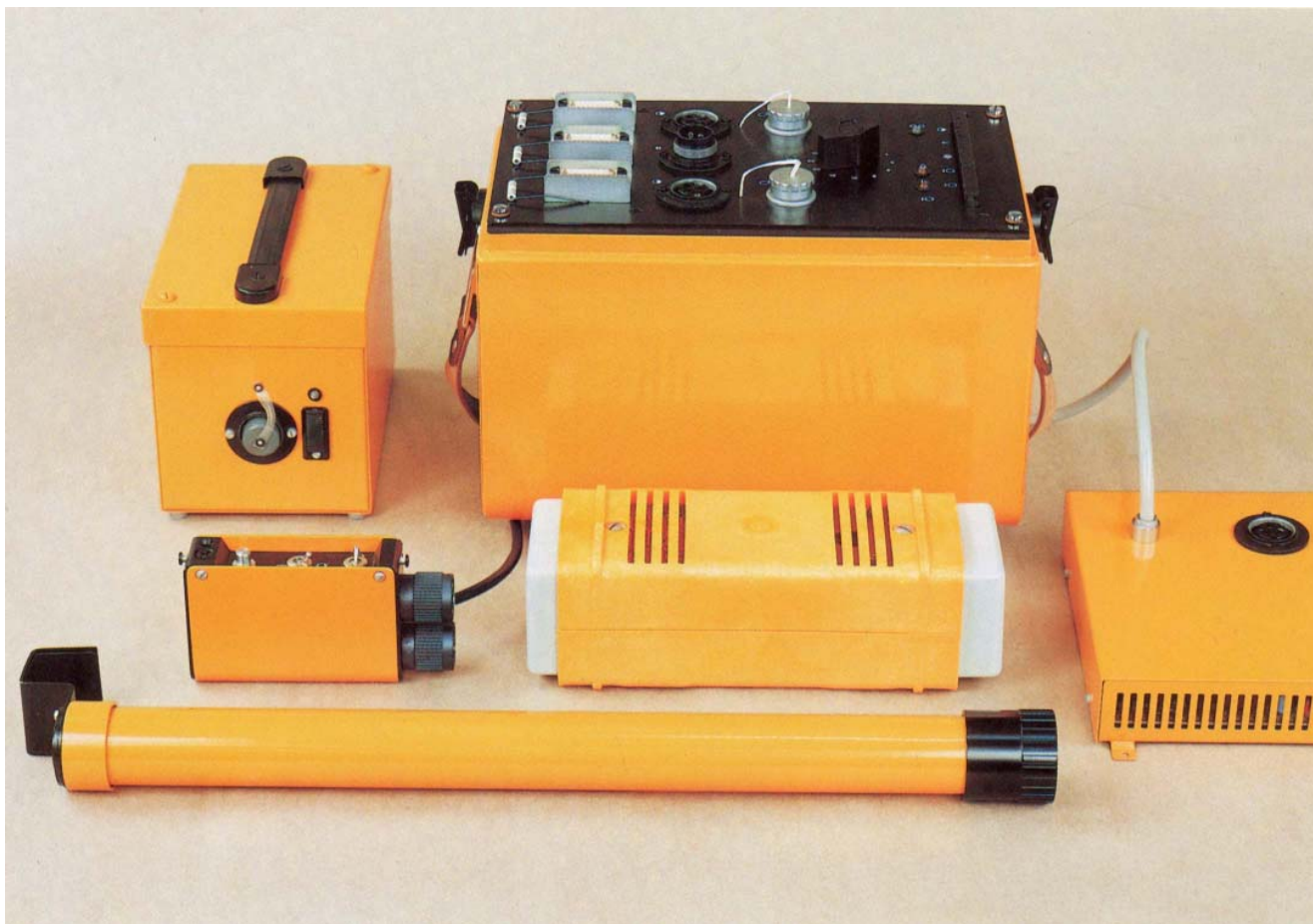
LAMETAR

11/300

- objektiv s malým
obrazovým úhlem
– trvale na 50 m
(při f/32 od 25 m)

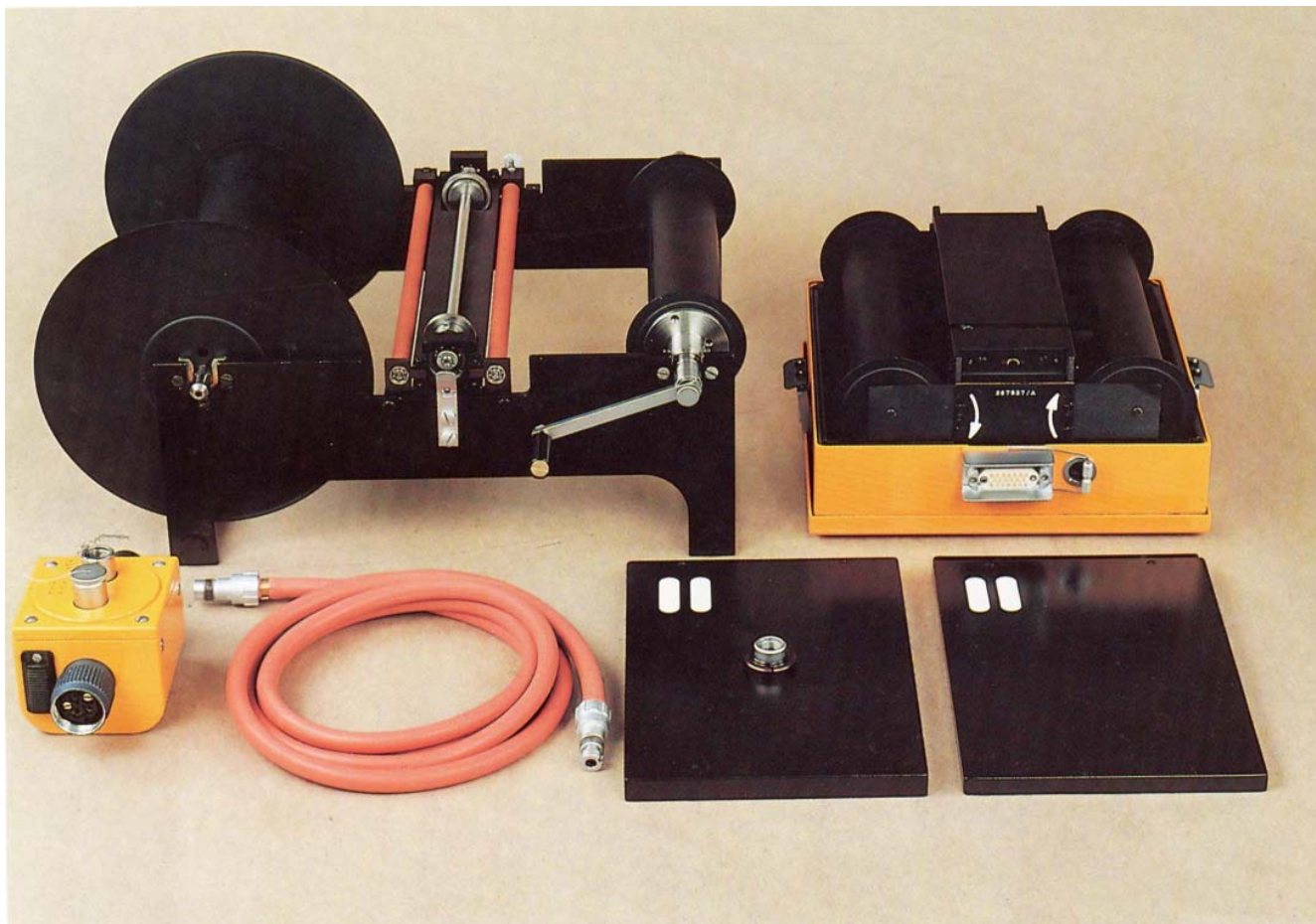


Příslušenství



- akumulátor (12 V), vysílač impulzů s vývěvou, ovládací jednotka

Příslušenství



- kazety na fotografické desky nebo listový film
- filmová kazeta na svitkový film (š = 19 cm, d = 9-11 m)

Druhy závěsu



■ s orientačním zařízením



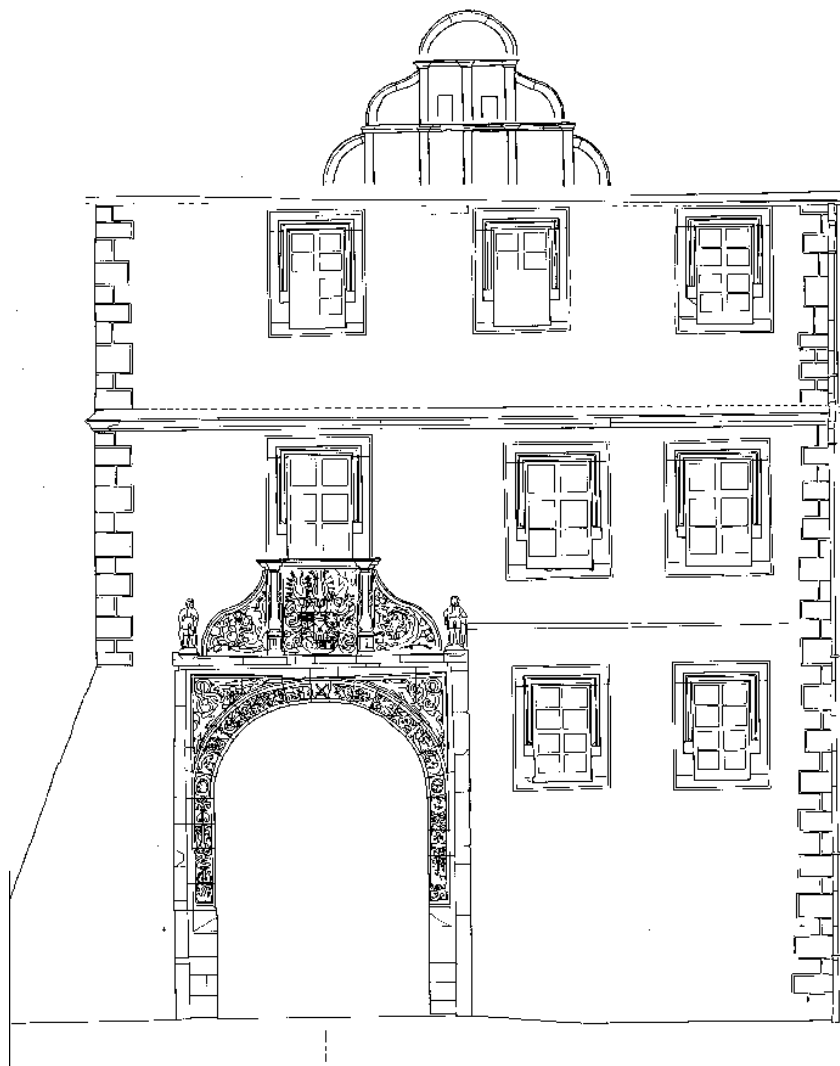
■ jednoduchý závěs

Jednosnímková fotogrammetrie



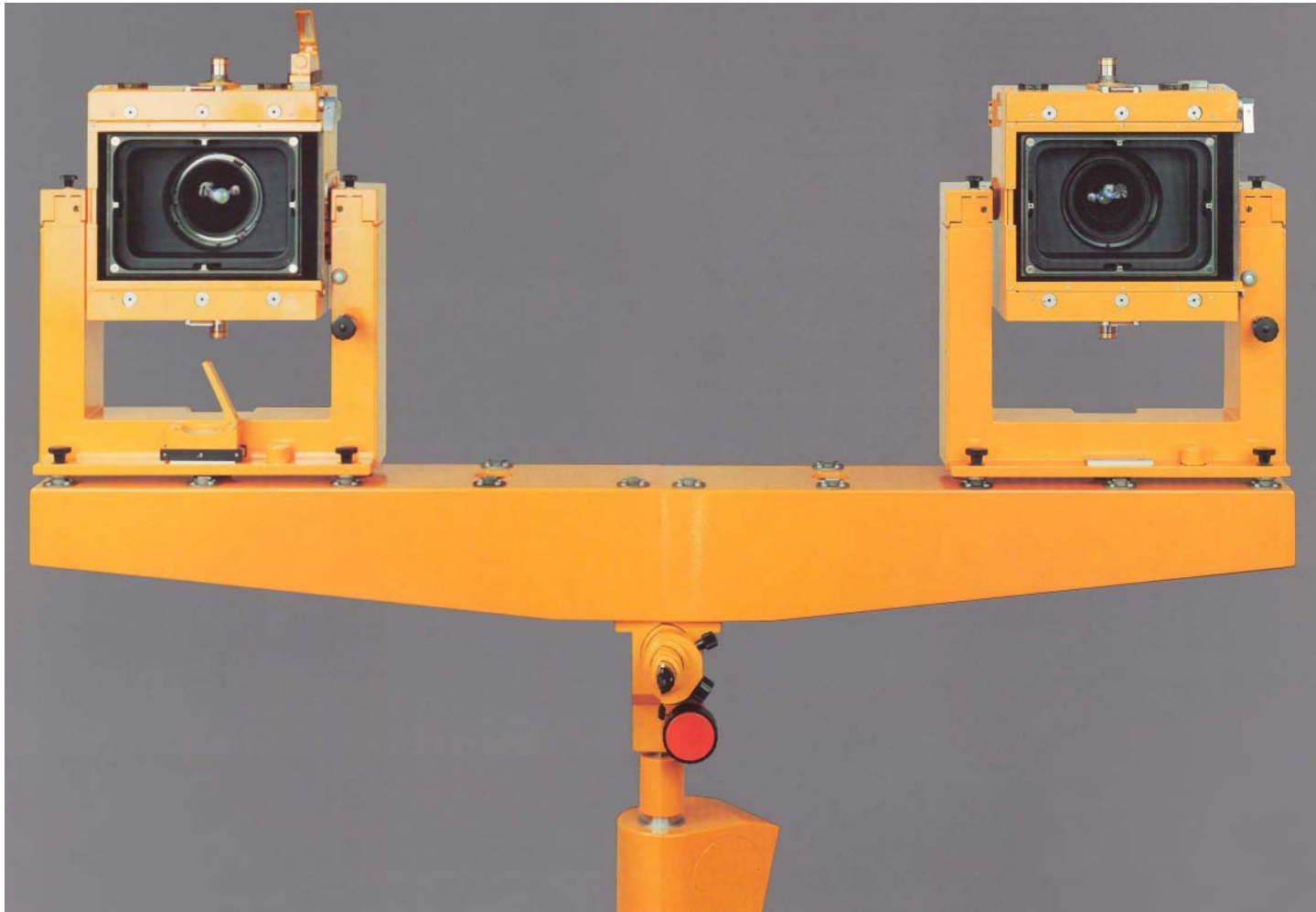
- měřický snímek
 - $f = 99,18 \text{ mm}$
 - přírůstek $\delta f = 0,42$
 - snímek č.1
 - (AL – vlevo stočený případ na levém stanovisku)

Jednosnímková fotogrammetrie



- vektorové
vyhodnocení
překresleného
snímku

Stereofotogrammetrie



- dvojitý závěs – dva jednoduché závěsy na nosníku

Vertikální závěs



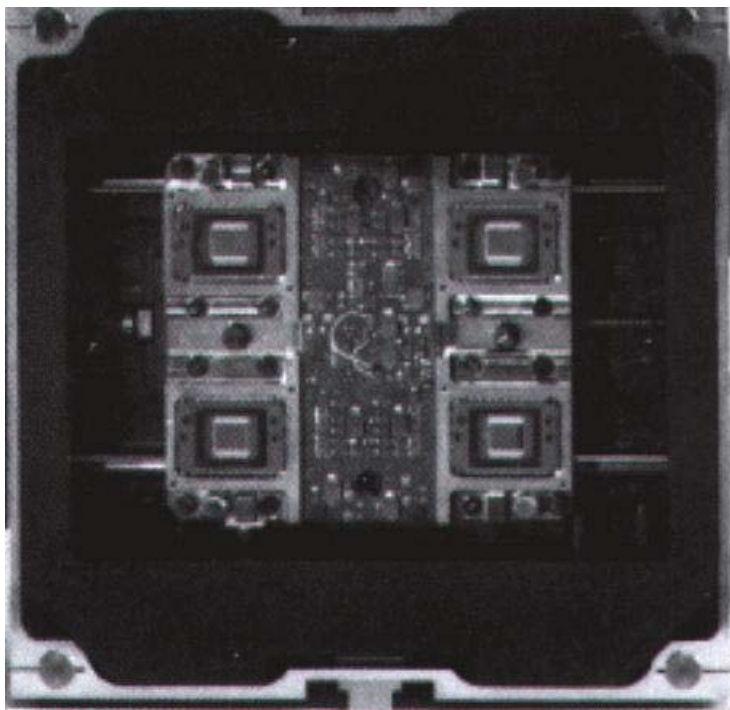
- s kazetou na fotografické desky



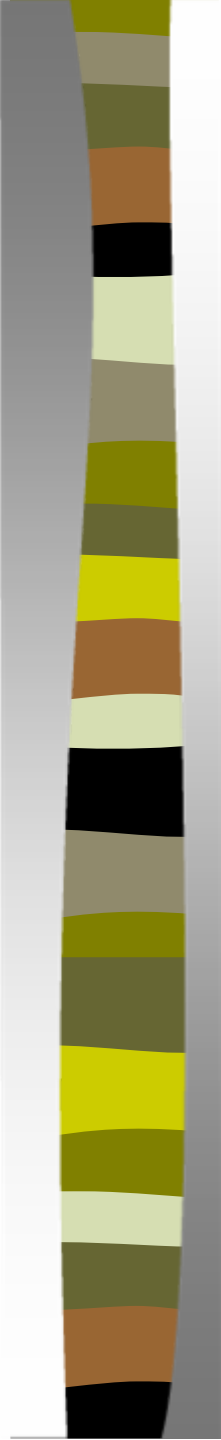
- s kazetou na svitkový film

využití pro ***pseudoteckou a leteckou fotogrammetrii***

UMK - HighScan



- formát 13x18 cm
- 11.000 x 15.000 pix (tj. 165 Mp)
- skenován čtyřmi maticemi 748x512 pix
- ***macro-scanning***
- relativní přesnost prostorové souřadnice 0,05 ‰ (tj. 1 mm / 20 m)



Literatura:

- ŠMIDRKAL, Josef. *Fotogrammetrie*. Praha : Geodetický a kartografický podnik v Praze, 1986.
- PAVELKA, Karel. *Fotogrammetrie 10*. Praha : Vydavatelství ČVUT, 1998. ISBN 80-01-01863-6
- DVOŘÁČEK, Petr , JURÁŠKOVÁ, Renata , RŮŽEK, Miloslav. *Fotogrammetrie 10, 20 : Cvičení*. Praha : Vydavatelství ČVUT, 1997. ISBN 80-01-01566-1
- VEB Carl Zeiss JENA. *UMK 1318*. Berlin.