

Margita Vajsáblová

# Lineárna perspektíva

## - zvislá perspektíva štvorcovej siete v priechelnej polohe



### Zvislá perspektíva objektu v priechelnej polohe

Zvislá stena objektu leží v rovine rovnobežnej s priemetňou, úbežníky jej priamok sú nevlastné, napr.:

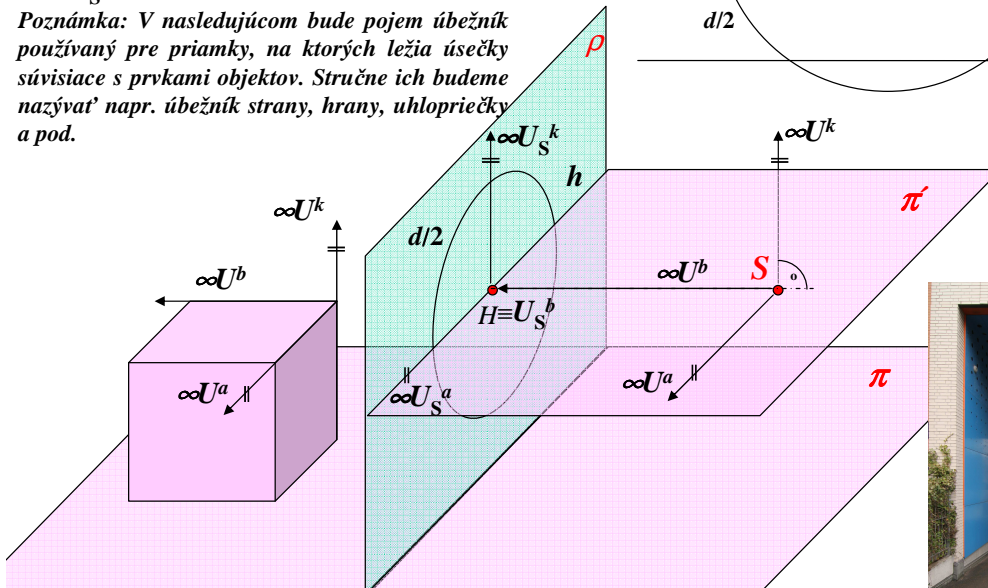
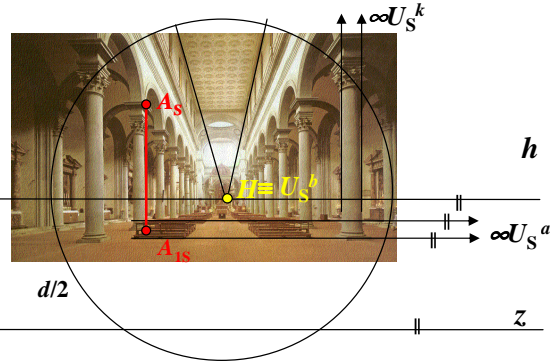
$$\infty U^a \equiv \infty U_S^a \parallel h$$

$$\infty U^k \equiv \infty U_S^k \perp h$$

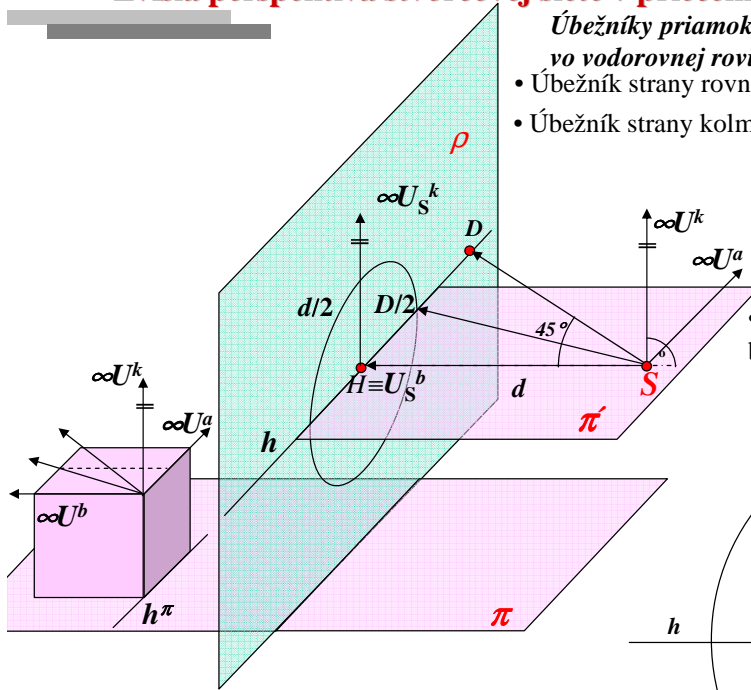
Úbežník kolmíc na priemetňu je hlavný bod:

$$H \equiv U_S^b$$

*Poznámka: V nasledujúcom bude pojem úbežník používaný pre priamky, na ktorých ležia úsečky súvisiace s prvkami objektov. Stručne ich budeme nazývať napr. úbežník strany, hrany, uhlopriečky a pod.*

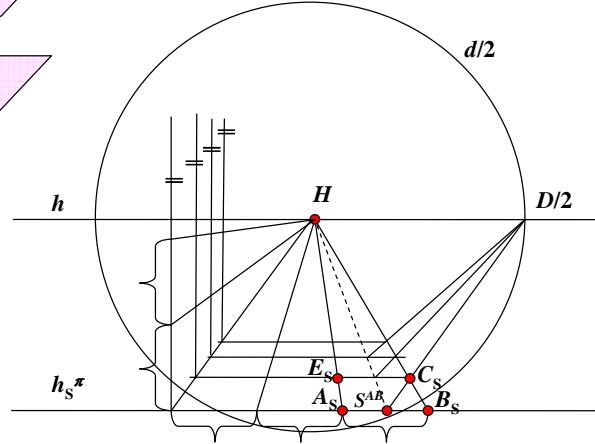


## Zvislá perspektíva štvorcovej siete v priečelnej polohe



Úbežníky priamok súvisiacich s obrazom štvorca ležiaceho vo vodorovnej rovine:

- Úbežník strany rovnobežnej s priemetňou  $\rho$  je nevlastný  $\infty U^a$ .
- Úbežník strany kolmej na priemetňu je hlavný bod  $H \equiv U_S^b$ .
  - Úbežník uhlopriečky štvorca je tzv. dištančník  $D$ , platí  $|HD| = d$ .
  - Bod  $D/2$ , kde  $|H, D/2| = d/2$  je úbežník uhlopriečky obdĺžnika, ktorého pomer strán je 1 : 2.
- Úbežník zvislých priamok je nevlastný bod  $\infty U^k$ , kolmý na  $h$ .
- Obrazy štvorcov ležiacich v priečelnej rovine sú štvorce.

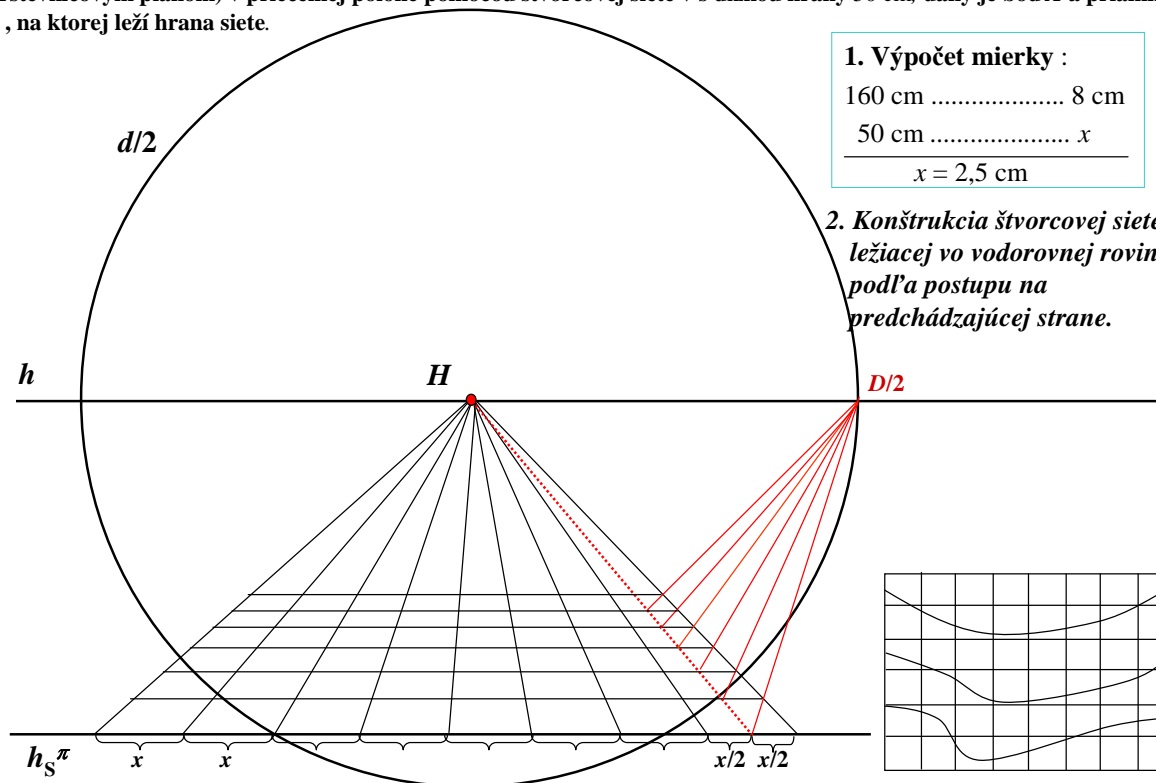


Konštrukcia  $\square ABCE$ :

1.  $A_S B_S \in h_S^\pi$  (veľkosť podľa mierky),
2.  $S^{AB}$  – stred úsečky  $A_S B_S$ ,
3.  $S^{AB} D/2 \cap B_S H = C_S$ ,
4.  $C_S E_S \parallel A_S B_S, H \in A_S E_S$ .

## Zvislá perspektíva objektu pomocou štvorcovej siete v priečelnej polohe

V lineárnej perspektíve ( $H, d = 20$  cm,  $|h, h_s^\pi| = 8$  cm,  $|h, z| = 160$  cm) zostrojte obraz objektu (blokdíagramu daného vrstevnicovým plánom) v priečelnej polohe pomocou štvorcovej siete v s dĺžkou hrany 50 cm, daný je bod  $A$  a priamka  $a$ , na ktorej leží hrana siete.



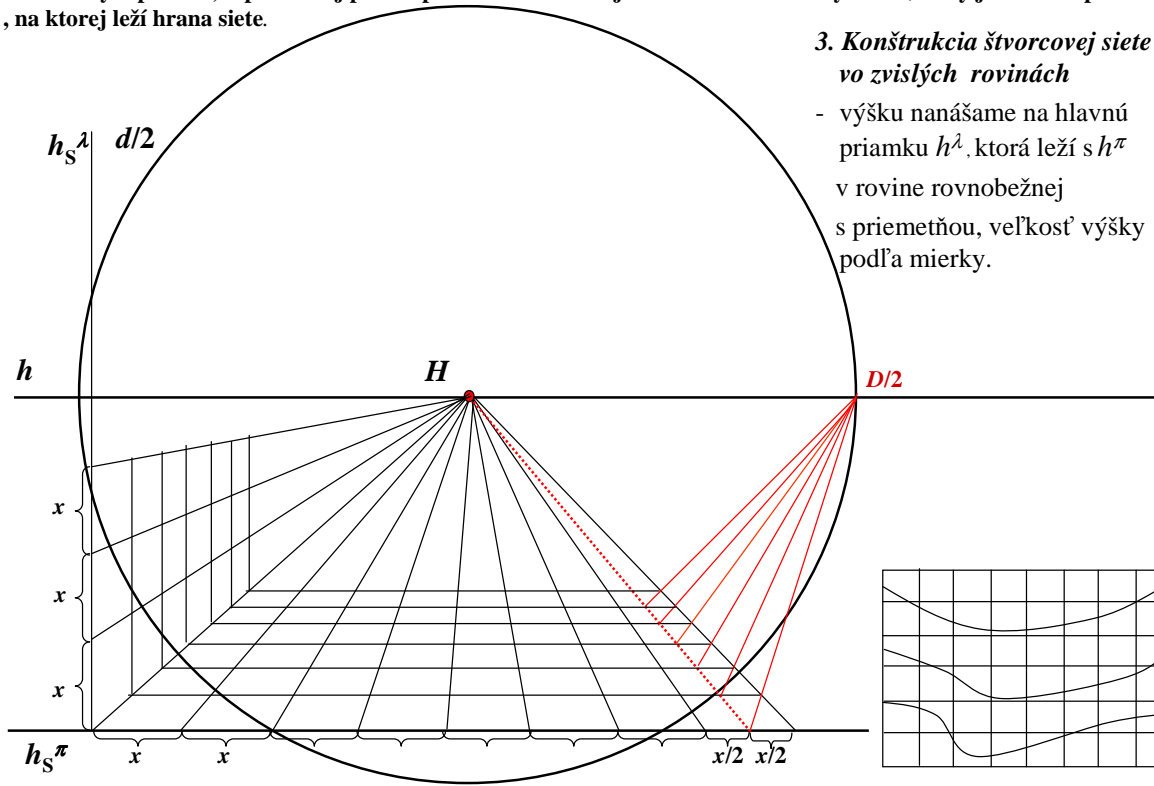
1. Výpočet mierky :

160 cm	.....	8 cm
50 cm	.....	$x$
		$x = 2,5$ cm

2. Konštrukcia štvorcovej siete ležiacej vo vodorovnej rovine podľa postupu na predchádzajúcej strane.

### Zvislá perspektíva objektu pomocou štvorcovej siete v priecelnej polohe

V lineárnej perspektíve ( $H, d = 20 \text{ cm}, |h, h_s^\pi| = 8 \text{ cm}, |h, z| = 160 \text{ cm}$ ) zostrojte obraz objektu (blokdigramu daného vrstevnicovým plánom) v priecelnej polohe pomocou štvorcovej siete v s dĺžkou hrany 50 cm, daný je bod  $A$  a priamka  $a$ , na ktorej leží hrana siete.

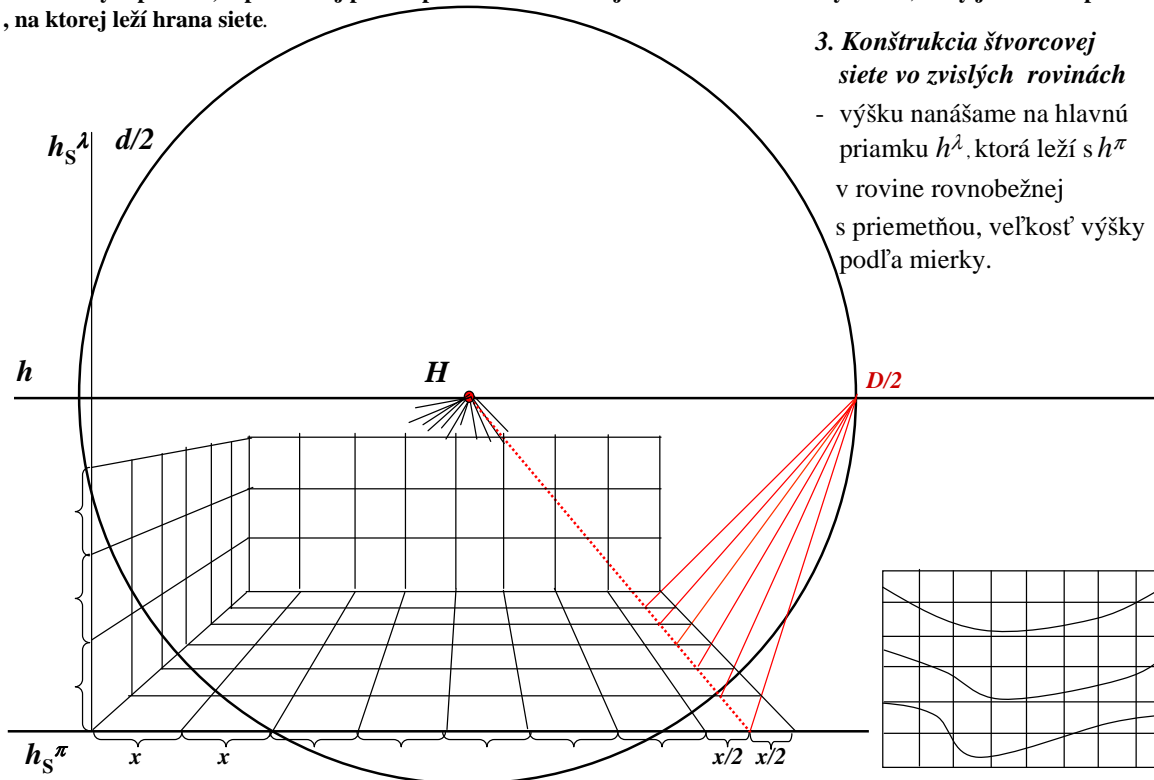


#### 3. Konštrukcia štvorcovej siete vo zvislých rovinách

- výšku nanášame na hlavnú priamku  $h^\lambda$ , ktorá leží s  $h^\pi$  v rovine rovnobežnej s priemetňou, veľkosť výšky podľa mierky.

### Zvislá perspektíva objektu pomocou štvorcovej siete v priecelnej polohe

V lineárnej perspektíve ( $H, d = 20 \text{ cm}, |h, h_s^\pi| = 8 \text{ cm}, |h, z| = 160 \text{ cm}$ ) zostrojte obraz objektu (blokdigramu daného vrstevnicovým plánom) v priecelnej polohe pomocou štvorcovej siete v s dĺžkou hrany 50 cm, daný je bod  $A$  a priamka  $a$ , na ktorej leží hrana siete.

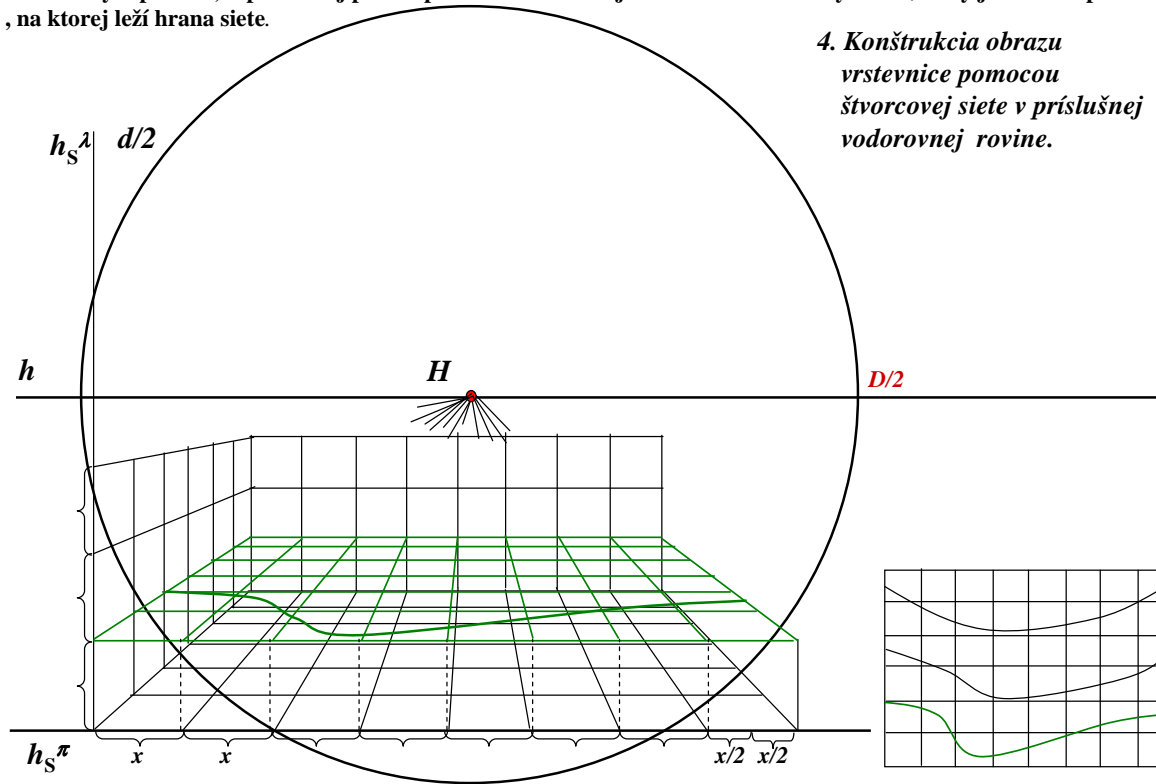


#### 3. Konštrukcia štvorcovej siete vo zvislých rovinách

- výšku nanášame na hlavnú priamku  $h^\lambda$ , ktorá leží s  $h^\pi$  v rovine rovnobežnej s priemetňou, veľkosť výšky podľa mierky.

### Zvislá perspektíva objektu pomocou štvorcovej siete v priecelnej polohe

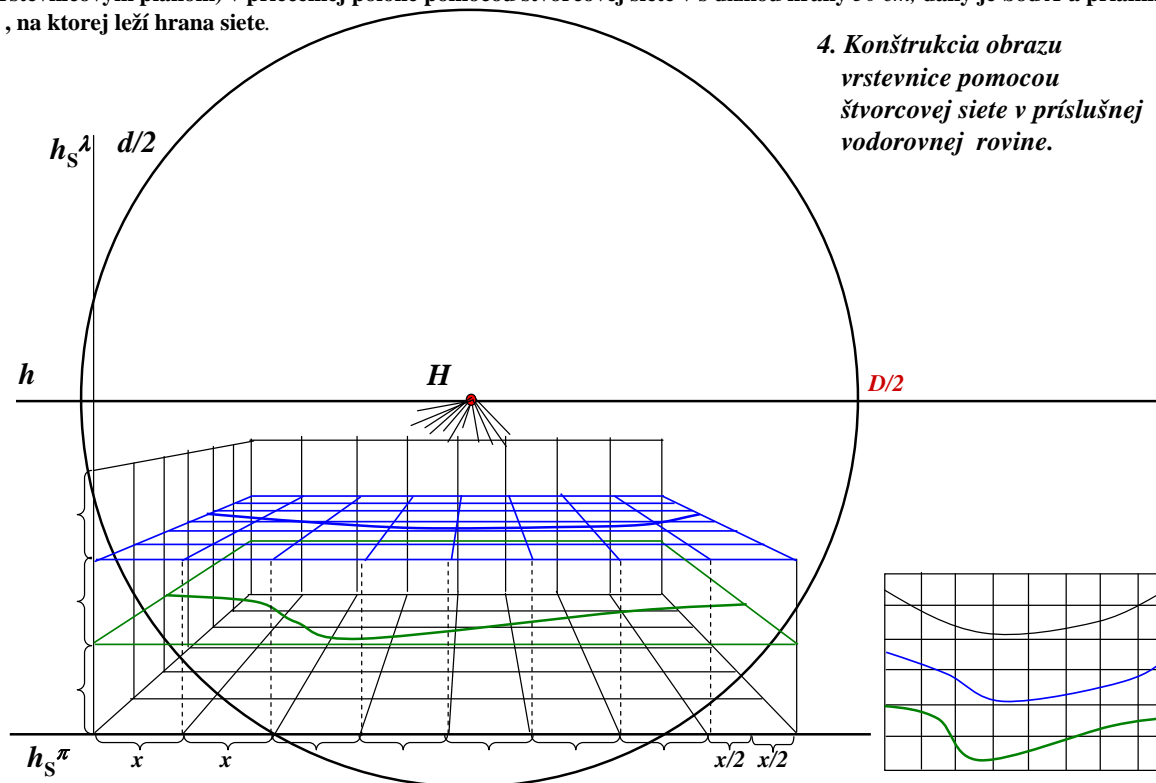
V lineárnej perspektíve ( $H, d = 20 \text{ cm}, |h, h_s^\pi| = 8 \text{ cm}, |h, z| = 160 \text{ cm}$ ) zostrojte obraz objektu (blokdigramu daného vrstevnicovým plánom) v priecelnej polohe pomocou štvorcovej siete v s dĺžkou hrany 50 cm, daný je bod  $A$  a priamka  $a$ , na ktorej leží hrana siete.



4. Konštrukcia obrazu vrstevnice pomocou štvorcovej siete v príslušnej vodorovnej rovine.

### Zvislá perspektíva objektu pomocou štvorcovej siete v priecelnej polohe

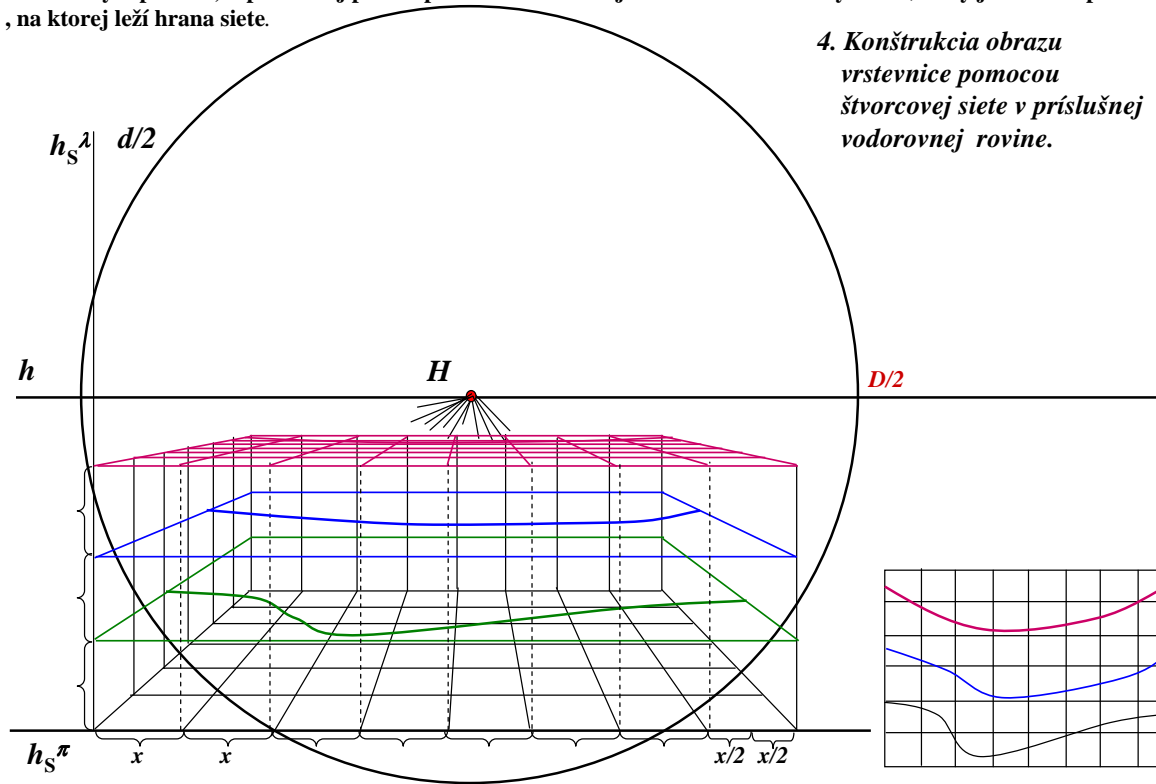
V lineárnej perspektíve ( $H, d = 20 \text{ cm}, |h, h_s^\pi| = 8 \text{ cm}, |h, z| = 160 \text{ cm}$ ) zostrojte obraz objektu (blokdigramu daného vrstevnicovým plánom) v priecelnej polohe pomocou štvorcovej siete v s dĺžkou hrany 50 cm, daný je bod  $A$  a priamka  $a$ , na ktorej leží hrana siete.



4. Konštrukcia obrazu vrstevnice pomocou štvorcovej siete v príslušnej vodorovnej rovine.

### Zvislá perspektíva objektu pomocou štvorcovej siete v priecelnej polohe

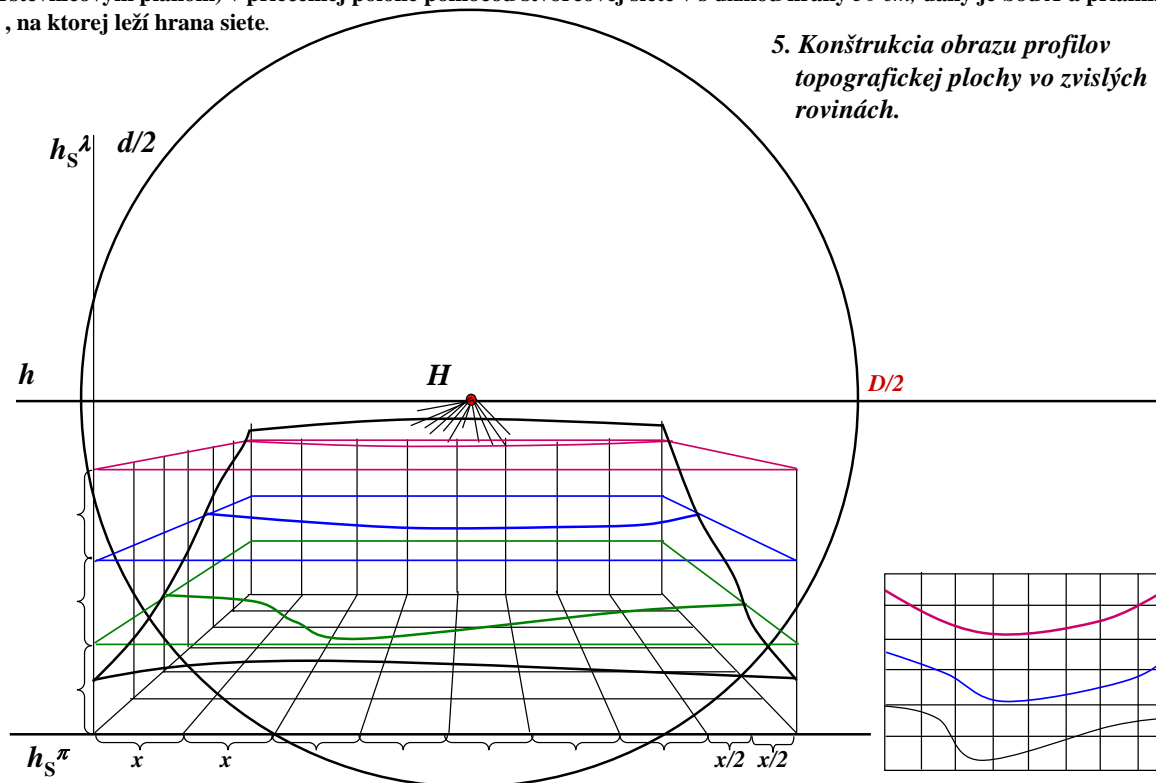
V lineárnej perspektíve ( $H, d = 20 \text{ cm}, |h, h_s^\pi| = 8 \text{ cm}, |h, z| = 160 \text{ cm}$ ) zostrojte obraz objektu (blokdigramu daného vrstevnicovým plánom) v priecelnej polohe pomocou štvorcovej siete v s dĺžkou hrany 50 cm, daný je bod  $A$  a priamka  $a$ , na ktorej leží hrana siete.



4. Konštrukcia obrazu vrstevnice pomocou štvorcovej siete v príslušnej vodorovnej rovine.

### Zvislá perspektíva objektu pomocou štvorcovej siete v priecelnej polohe

V lineárnej perspektíve ( $H, d = 20 \text{ cm}, |h, h_s^\pi| = 8 \text{ cm}, |h, z| = 160 \text{ cm}$ ) zostrojte obraz objektu (blokdigramu daného vrstevnicovým plánom) v priecelnej polohe pomocou štvorcovej siete v s dĺžkou hrany 50 cm, daný je bod  $A$  a priamka  $a$ , na ktorej leží hrana siete.



5. Konštrukcia obrazu profilov topografickej plochy vo zvislých rovinách.

## Zvislá perspektíva objektu pomocou štvorcovej siete v priecelnej polohe

V lineárnej perspektíve ( $H, d = 20 \text{ cm}, |h, h_s^\pi| = 8 \text{ cm}, |h, z| = 160 \text{ cm}$ ) zostrojte obraz objektu (blokdigramu daného vrstevnicovým plánom) v priecelnej polohe pomocou štvorcovej siete v s dĺžkou hrany  $50 \text{ cm}$ , daný je bod  $A$  a priamka  $a$ , na ktorej leží hrana siete.

