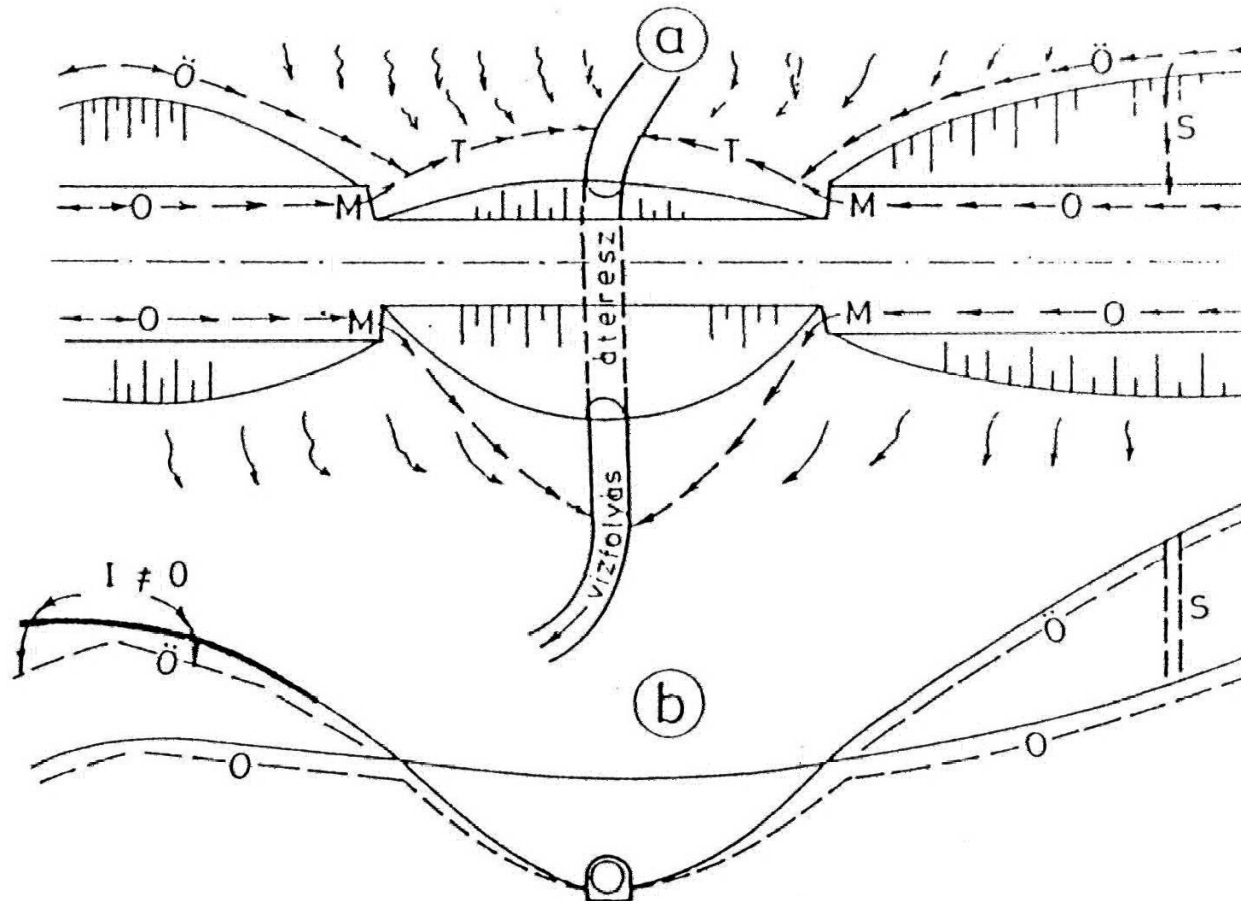


Tervezési előmunkálatok

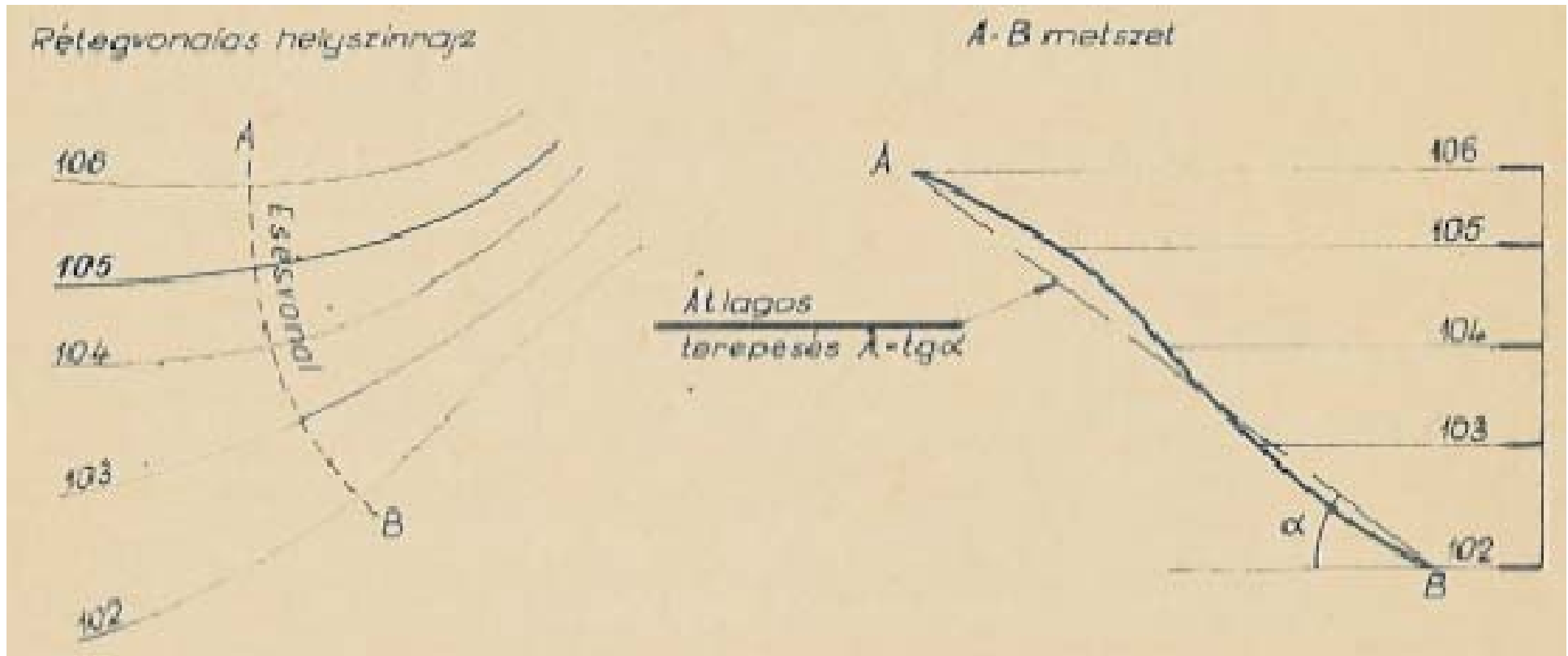
A földművek geometriai kialakítása:

A földművekről általában három rajz készül (helyszínrajz, hossz-szelvény, kereszt-szelvény).

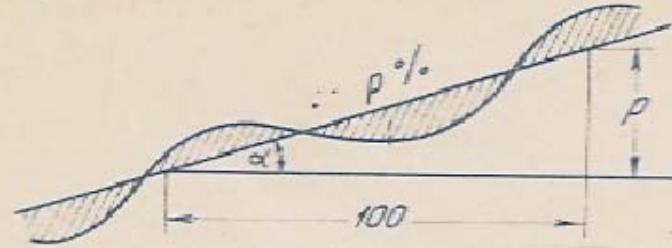


Alapfogalmak

Lejtő (terephajlás): a terepfelületnek esésvonal mentén mért természetes esése.



Emelkedő: a közlekedési vonalak (ut, vasut) pályasíkjának hajlása a vízszinteshez.



2. ábra

Utak emelkedőjét százalékban (%) szokták megadni:

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{p}{100} \quad p\% = 100 \operatorname{tg} \alpha \quad (2. \text{ ábra})$$

Síkvidéki utaknál

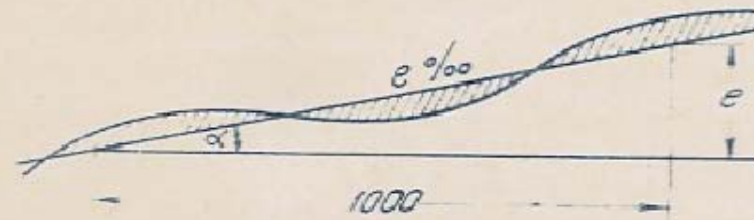
$$p \leq 1 - 3\%$$

Hegyvidéki utaknál

$$p = 5 - 8\% \rightarrow$$

A vasuti pályát lényegesen kisebb emelkedővel kell építeni. Az emelkedő számértékét ezrelékben - permillben (‰) - fejezik ki:

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{e}{1000} \quad ; \quad e\text{‰} = 1000 \operatorname{tg} \alpha \quad (3. \text{ ábra})$$



3. ábra

Síkvidéki vasutak emelkedője $e = 0 - 6\text{‰}$, dombvidékié $e = 10 - 15\text{‰}$. hegyvidéki vasutaké $e \leq 25\text{‰}$. Különleges vontatású pályák (fogaskereku, sikló stb.) $e = 50 - 250\text{‰}$ is lehet.