

12

SMYKOVÉ NAPĚTÍ ŽELEZOBETONOVÝCH TRÁMŮ

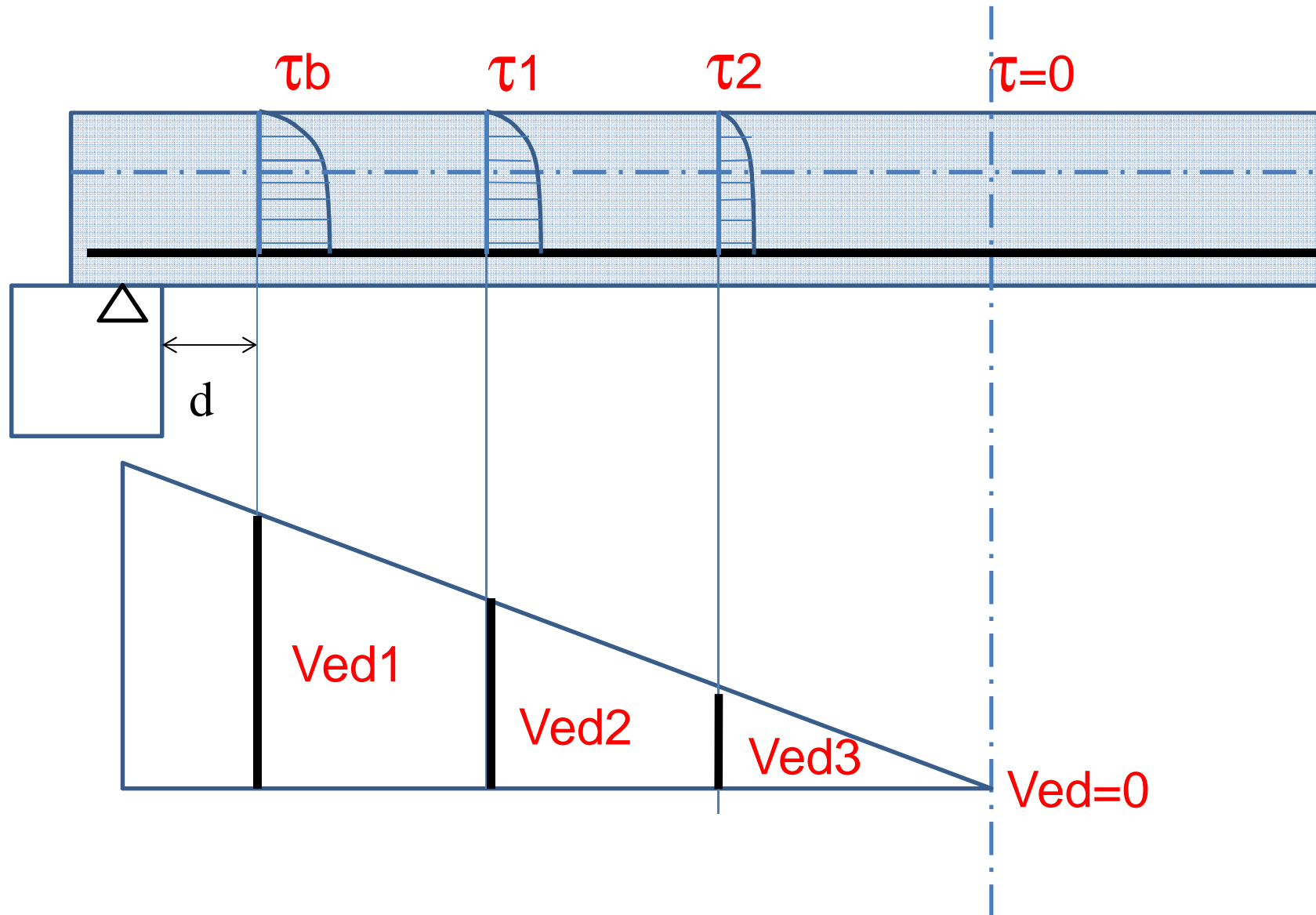
Smykové napětí

- Každý ohýbaný prvek je zároveň namáhán smykem
- Smykové napětí je vyvozeno posouvajícími silami
- Pro homogenní průřezy platí:

$$\tau = V * S / (I * b)$$

- Největší namáhání smykem je tedy v místě největší posouvající síly tj. v blízkosti podpor
- U železobetonu uvažujeme chování podobné příhradové konstrukci – tlačené diagonály z betonu a tažené diagonály ze smykové výztuže.
- Smykovou výztuž tvoří třmínky a ohyby.

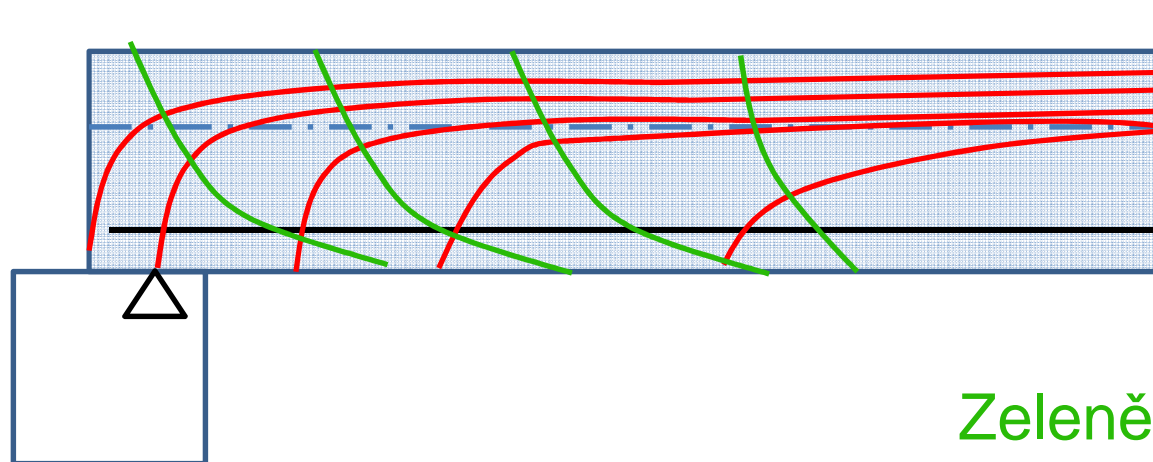
Průběh smykového napětí



Průběh smykového napětí

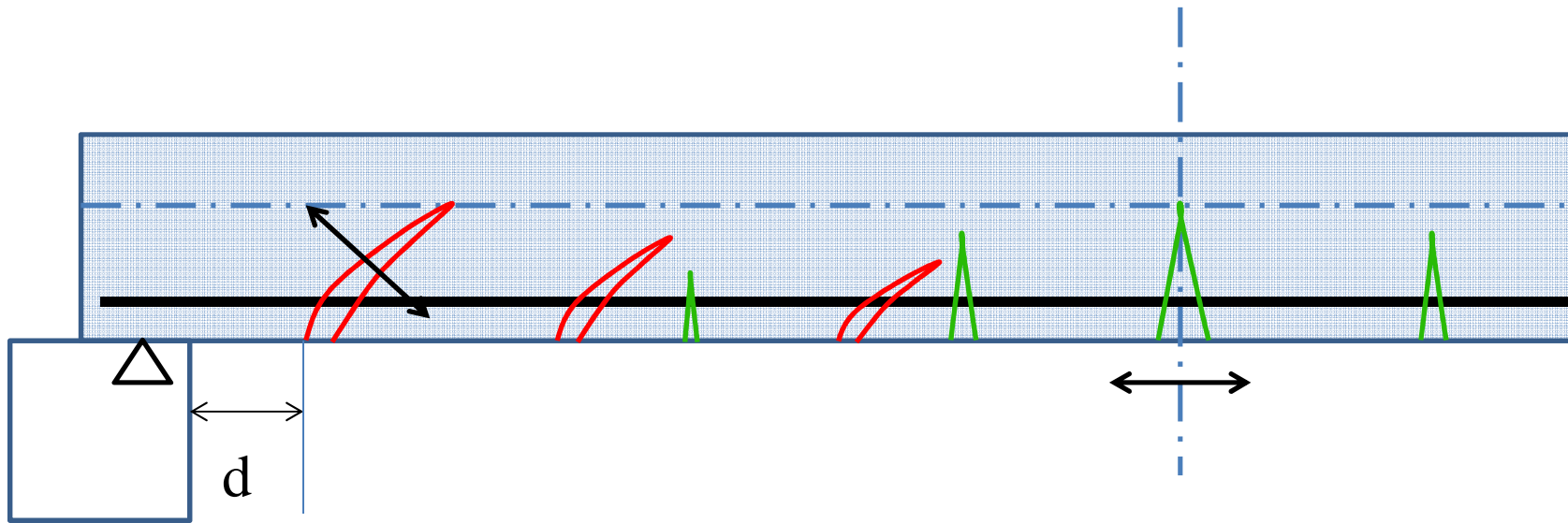
Trajektorie napětí

Červeně – hlavní šikmý tlak
Přenáší tlačný beton



Zeleně – hlavní šikmý tah
Přenáší smyková výztuž

Smykové a ohybové trhliny



Červeně – smykové trhliny – rozevírají se diagonálně zhruba pod úhlem 30° - 45° .

Zeleně – ohybové trhliny – rozevírají se vodorovně.

Zajištění smykové trhliny

Zajištění třmínky



Zajištění ohybem

