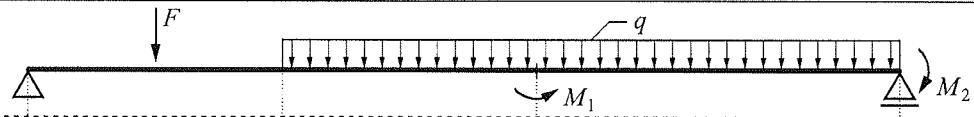
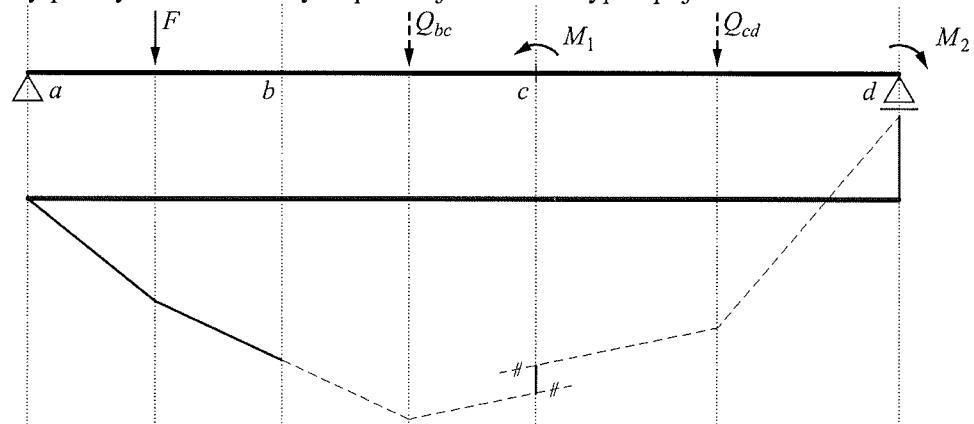


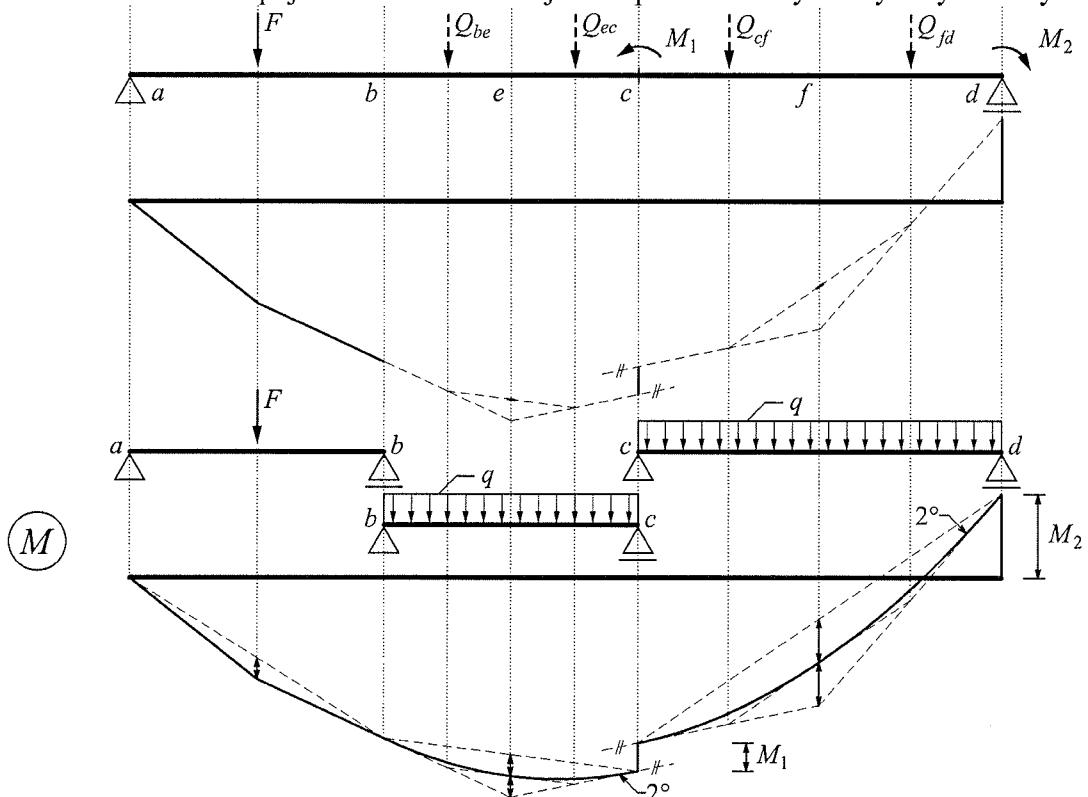
Tabulka 1.2 Tečnový polygon



Spojité zatížení popsané jednou funkcí (rovnoměrné, trojúhelníkové apod.) se nahradí v příslušném úseku odpovídajícím náhradním břemenem Q působícím v těžišti zatěžovacího obrazce. Pro náhradní břemena společně s reálnými silami a osamělými zatěžovacími momenty se sestrojí průběh ohybových momentů, který je po úsecích lineární. V úsecích, kde nepůsobí spojité zatížení, je průběh ohybových momentů již definitivní (plná čára). V úseku pod spojitym zatížením popsaným jednou funkcí tvoří tyto průběhy (čárkovaná čára) dvě tečny pro vykreslení křivky odpovídající tomuto typu spojitého zatížení.

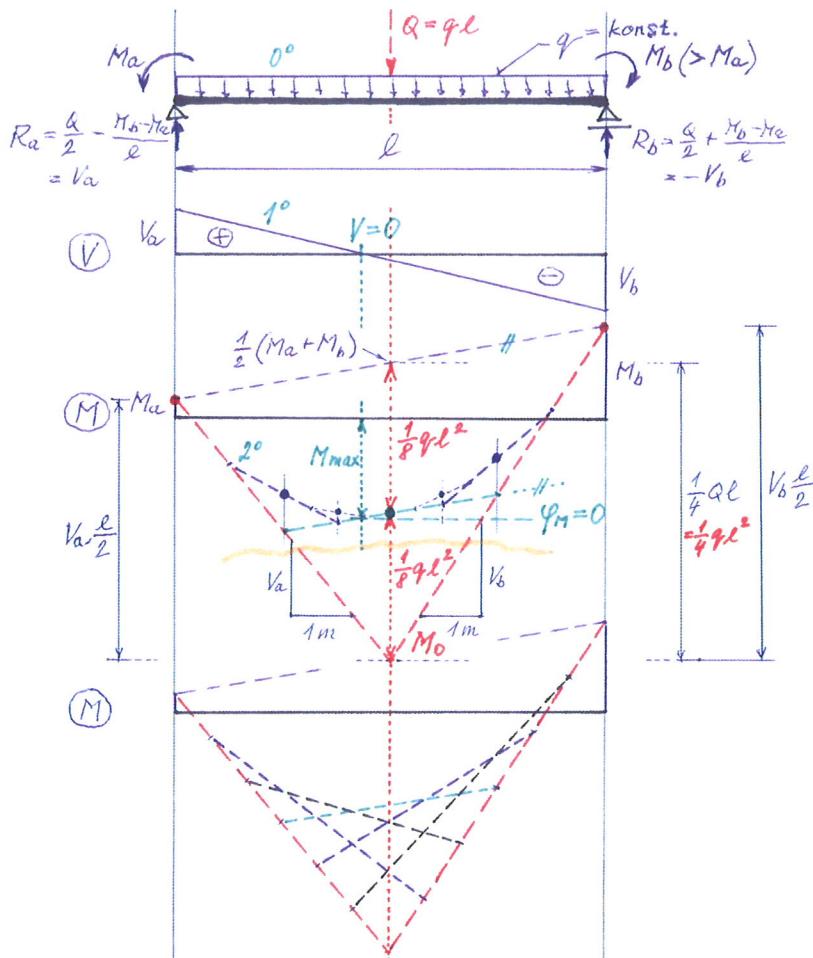


Úseky spojitého zatížení lze dále rozdělit a uvažovat více odpovídajících náhradních břemen v těžištích dílčích částí spojitého zatížení. Získají se doplnkové tečny s dotykovými body.



Spojnica pořadnic ohybových momentů na počátku a konci úseku tvoří tzv. posunutou základní čáru, již přísluší průběh ohybových momentů na prostém nosníku zatíženém stejným zatížením, jako je zatížení úseku.

Konstrukce tečen pro spojitá zatížení



Funkce q je konstantní

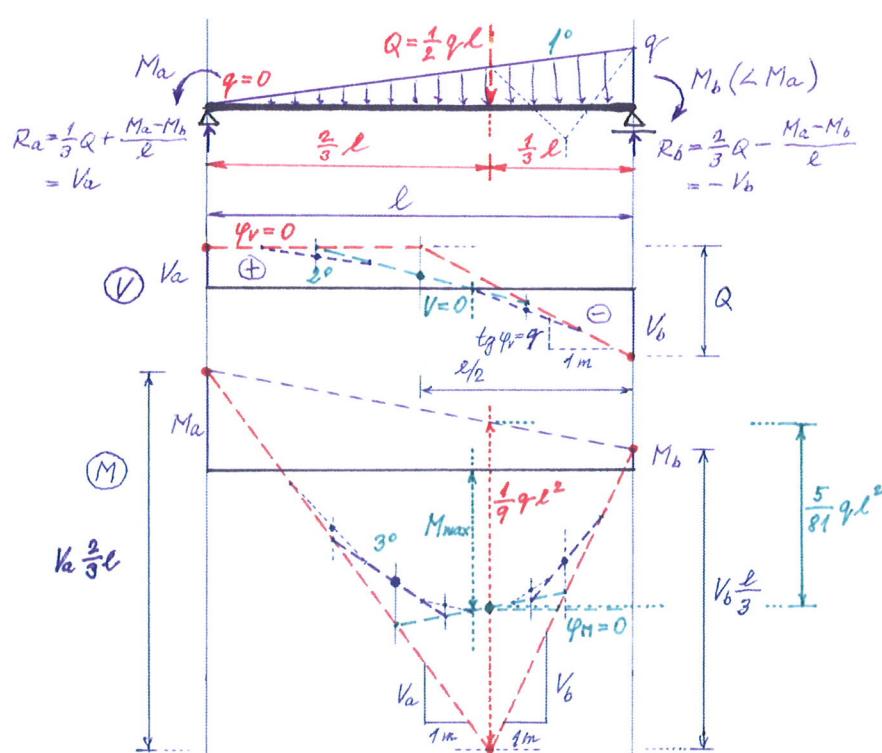
M obrazec:

Průsečky tečen jsou pod dílčími náhradními břemeny jednotlivých subintervalů.

Sít' tečen je možné zjednodušit jen tam, kde je to potřeba.

Je-li průsečík dvou základních (červených) tečen M_0 nepřistupný, lze snadno pracovat se třetí (zelenou) tečnou rovnoběžnou s posunutou základní čarou.

Tato konstrukce tečen není univerzální, poskytuje pouze obálku tečen bez dotykových bodů. Problémy jsou při nepřistupném průsečíku dvou základních (červených) tečen.



Funkce q je lineární

V obrazec:

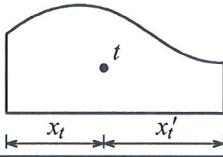
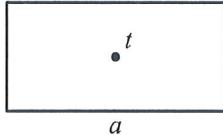
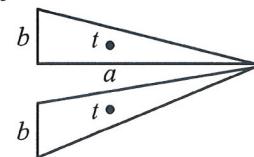
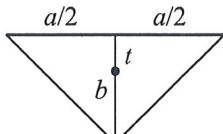
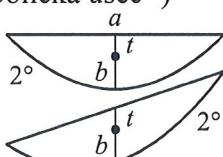
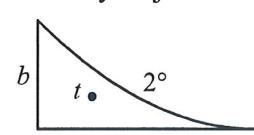
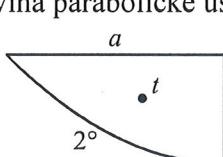
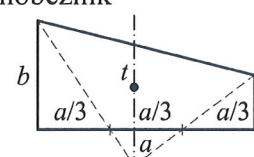
Tvar křivky včetně tečen se nemění, jen se posouvá základní čára v obrazci podle momentového doplňku.

M obrazec:

Průsečky tečen jsou pod dílčími náhradními břemeny jednotlivých subintervalů. Jedná se vždy o trojúhelník (u konce s $q = 0$) a lichoběžníky (viz tabulka 5.1).

Sít' tečen je možné zjednodušit jen tam, kde je to potřeba.

Tabulka 5.1 Obsahy a těžiště vybraných obrazců

Poloha těžiště x_t		Plošný obsah A	Poloha těžiště x'_t
$x_t = \frac{1}{2} a$ (5.1b)	obdélník 	$A = ab$ (5.1a)	$x'_t = \frac{1}{2} a$ (5.1c)
$x_t = \frac{1}{3} a$ (5.2b)	trojúhelník 	$A = \frac{1}{2} ab$ (5.2a)	$x'_t = \frac{2}{3} a$ (5.2c)
$x_t = \frac{1}{2} a$ (5.3b)	rovnoramenný trojúhelník ¹⁾ 	$A = \frac{1}{2} ab$ (5.3a)	$x'_t = \frac{1}{2} a$ (5.3c)
$x_t = \frac{1}{2} a$ (5.4b)	parabolická úseč ²⁾ 	$A = \frac{2}{3} ab$ (5.4a)	$x'_t = \frac{1}{2} a$ (5.4c)
$x_t = \frac{1}{4} a$ (5.5b)	parabolický trojúhelník 	$A = \frac{1}{3} ab$ (5.5a)	$x'_t = \frac{3}{4} a$ (5.5c)
$x_t = \frac{5}{8} a$ (5.6b)	polovina parabolické úseče 	$A = \frac{2}{3} ab$ (5.6a)	$x'_t = \frac{3}{8} a$ (5.6c)
$x_t = \frac{1}{3} a \frac{b+2c}{b+c}$ (5.7b)	lichoběžník 	$A = \frac{1}{2} (b+c) a$ (5.7a)	$x'_t = \frac{1}{3} a \frac{2b+c}{b+c}$ (5.7c)

¹⁾ vzniká u obrazce ohybových momentů, působí-li síla uprostřed nosníku²⁾ vzniká u obrazce ohybových momentů, působí-li plné spojité rovnoměrné zatížení