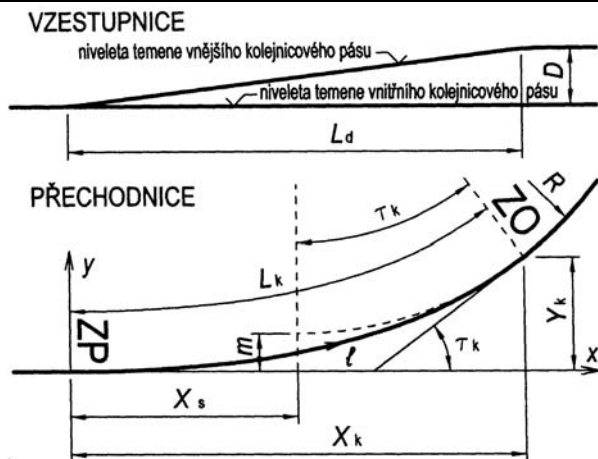


Krajní přechodnice tvaru klotoidy

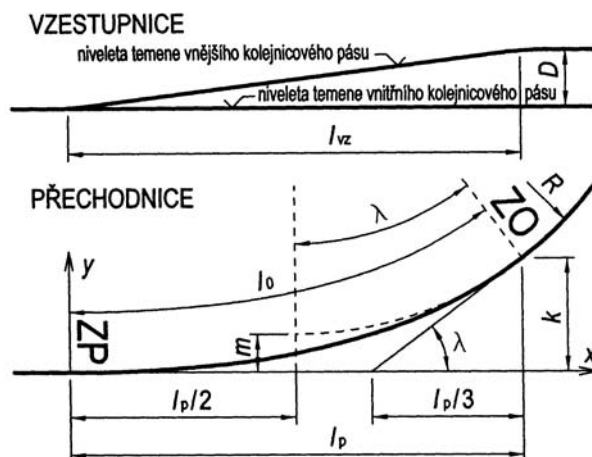


délka přechodnice v ose koleje L_k [m]	L_k
poloměr navazujícího kružnicového oblouku R [m]	R
vzdálenost libovolného bodu osy přechodnice od jejího začátku ℓ [m]	ℓ
okamžitý poloměr křivosti přechodnice v jejím libovolném bodě (ve vzdál. ℓ od jejího začátku) r [m]	r
parametr klotoidy A [m]	$A^2 = R \cdot L_k = r \cdot \ell$
úhel tečny v koncovém bodě přechodnice τ_k [rad]	$\tau_k = \frac{L_k}{2 \cdot R}$
svislá souřadnice koncového bodu přechodnice Y_k [m]	$Y_k = \frac{L_k^2}{6 \cdot R} - \frac{L_k^4}{336 \cdot R^3} + \frac{L_k^6}{42240 \cdot R^5}$
vodorovná souřadnice koncového bodu přechodnice X_k [m]	$X_k = L_k - \frac{L_k^3}{40 \cdot R^2} + \frac{L_k^5}{3456 \cdot R^4}$
odsazení kružnicového oblouku m [m]	$m = \frac{L_k^2}{24 \cdot R} - \frac{L_k^4}{2688 \cdot R^3}$
vodorovná souřadnice středu kružnicového oblouku X_s [m]	$X_s = \frac{L_k}{2} - \frac{L_k^3}{240 \cdot R^2}$
svislá souřadnice přechodnice v místě kolmice k tečně, která prochází středem oblouku Y_s [m]	$Y_s \approx \frac{X_s^3}{6 \cdot R \cdot L_k}$

Oblouk se symetrickými přechodnicemi tvaru klotoidy

úhel, který svírají tečny oblouku (ramena tečnového polygonu)	α
tzv. malá tečna t [m]	$t = (R + m) \cdot \operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}$
tzv. velká tečna T [m]	$T = t + X_s$
vzdálenost mezi obloukem a jeho vrcholem v ose oblouku z [m]	$z = \frac{R + m}{\cos \frac{\alpha}{2}} - R$
úhel, který svírá kružnicová část oblouku α_o [°, rad, grad]	$\alpha_o = \alpha - 2 \cdot \tau_k$
délka kružnicové části oblouku L_i [m]	$L_i = R \cdot \operatorname{arc} \alpha_o$
délka celého oblouku L [m]	$L = L_i + 2 \cdot L_k$

Krajní přechodnice tvaru kubické paraboly



délka průmětu přechodnice do tečny l_p [m]

l_p

vodorovná souřadnice libovolného bodu přechodnice x [m]

x

svislá souřadnice libovolného bodu přechodnice y [m]

$$y = \gamma \cdot \frac{x^3}{6 \cdot R \cdot l_p}$$

poloměr navazujícího kružnicového oblouku R [m]

R

délka přechodnice v ose koleje l_0 [m]

$$l_0 = l_p + \frac{l_p}{10} \cdot \text{tg}^2 \lambda$$

opravný součinitel γ [-]

$$\gamma = \frac{1}{\cos \lambda}$$

úhel tečny v koncovém bodě přechodnice λ [°, rad, grad]

$$\lambda = \arcsin \frac{l_p}{2R}$$

svislá souřadnice koncového bodu přechodnice k [m]

$$k = \frac{l_p}{3} \cdot \text{tg} \lambda$$

odsazení kružnicového oblouku m [m]

$$m = k - R \cdot (1 - \cos \lambda)$$

vodorovná souřadnice středu kružnicového oblouku X_s [m]

$$X_s = \frac{l_p}{2}$$

svislá souřadnice přechodnice v místě kolmice k tečně, která prochází středem oblouku Y_s [m]

$$Y_s = \frac{m}{2}$$