

✓ **Duruş Görüş Uzunluğu (Fren emniyet uzunluğu)**

$$l_{fe} = 0,278 v \cdot t_r + 0,00394 \frac{v^2}{f \pm s}$$

l_{fe} : Fren emniyet uzunluğu veya duruş görüş uzunluğu (m)

v : Taşıtın hızı (km/sa)

t_r : İntikal-reaksiyon süresi (s)

f : Kayma-sürtünme katsayısı

s : Yolun boyuna eğimi (yokuş yukarı (+), yokuş aşağı (-) alınacak)

✓ **Geçiş Görüş Uzunluğu (Sollama uzunluğu)**

❖ **İvmesiz Hareketle Sollama Manevrası**

➤ **Karşı Yönden Taşıt Gelmemesi Durumu**

$$l_s = \frac{(d_1 + d_2)}{(v_1 - v_2)} \cdot v_1 \quad t_s = \frac{d_1 + d_2}{v_1 - v_2}$$

➤ **Karşı Yönden Taşıt Gelmesi Durumu**

$$L_s = \frac{(d_1 + d_2)}{(v_1 - v_2)} \cdot (v_1 + v_3) \quad t_s = \frac{d_1 + d_2}{v_1 - v_2}$$

❖ **İvmeli Hareketle Sollama Manevrası**

➤ **Karşı Yönden Taşıt Gelmemesi Durumu**

$$l_{si} = v_2 \cdot \left(t_r + 2 \cdot \sqrt{\frac{d}{a}} \right) + 2d \quad t_{si} = t_r + 2 \cdot \sqrt{\frac{d}{a}}$$

➤ **Karşı Yönden Taşıt Gelmesi Durumu**

$$L_{si} = \left(t_r + 2 \cdot \sqrt{\frac{d}{a}} \right) \cdot (v_2 + v_3) + 2d \quad t_{si} = t_r + 2 \cdot \sqrt{\frac{d}{a}}$$

l_s, L_s, L_{si} : Sollama uzunluğu (m)

t_s, t_{si} : Sollama süresi (s)

v_1 : Sollayan taşıtın hızı (m/s veya km/sa)

v_2 : Sollanan taşıtın hızı (m/s veya km/sa)

v_3 : Karşıdan gelen taşıtın hızı (m/s veya km/sa)

d_1 : Sollayan ile sollanan arasındaki takip aralığı (m)

d_2 : Sollanan ile sollayan arasındaki takip aralığı (m)

a : Sollama manevrası yapan taşıtın ivmesi (m/s^2)

✓ **Deversiz Yatay Kurplarda Taşıt Stabilitesi**

$$V_{sav} = 11,3 \sqrt{\mu_e \cdot R} \quad V_{dev} = 8,0 \sqrt{\frac{e \cdot R}{h}}$$

✓ **Deverli Yatay Kurplarda Taşıt Stabilitesi**

$$V_{sav} = 11,3 \sqrt{\frac{R \cdot (tg\alpha + \mu_e)}{(1 - tg\alpha \cdot \mu_e)}} \quad V_{dev} = 11,3 \sqrt{\frac{R \cdot (tg\alpha \cdot h + \frac{e}{2})}{(h - tg\alpha \cdot \frac{e}{2})}}$$

✓ **Minimum Kurp Yarıçapı**

$$R_{min} = \frac{V_p^2}{127 \cdot (q + \mu_e)}$$

V_{sav} : Kritik savrulma hızı (km/sa)

V_{dev} : Kritik devrilme hızı (km/sa)

V_p : Proje hızı (km/sa)

R : Kurp yarıçapı (m)

R_{min} : Minimum kurp yarıçapı (m)

α : Dever açısı

q : Dever eğimi ($q = \tan\alpha$)

μ_e : Enine sürtünme katsayısı

h : Taşıtın ağırlık merkezinin kaplama yüzeyine mesafesi (m)

e : Taşıtın tekerlekleri arasındaki mesafe (m)