



Определение максимальной стрелы видимости и графическое нахождение границы видимости на кривой

Расчетные расстояния видимости в плане и профиле принимают из условия расположения глаза водителя на высоте 1.2 м над поверхностью проезжей части (при нахождении автомобиля на внутренней полосе движения, на расстоянии 1.5 м от кромки проезжей части).

На участках кривых ширину полос расчистки леса и кустарника, ширину срезки откосов выемки и расстояние переноса строений определяют расчетом, уровень срезки откосов выемки принимают одинаковым с уровнем бровки земляного полотна.

Величина максимальной стрелы видимости !! (расстояние от траектории движения автомобиля до границы видимости в середине кривой) должна быть определена по формулам:

а) при $S_b \leq K$

$$Z = R \left(1 - \cos \frac{\beta}{2}\right)$$

где R – радиус траектории движения автомобиля по кривой;

S_b – расстояние видимости встречного автомобиля, м;

K – длина круговой кривой, м;

β – угол, значение которого определяется по формуле

$$\beta = \frac{S_g \cdot 180}{R \cdot \pi}$$

$$\beta = \frac{S_g \cdot 180}{R \cdot \pi}$$

б) при $S_b > K$

$$Z = R \left(1 - \cos \frac{\alpha}{2}\right) + \frac{S_g - K}{2} \sin \frac{\alpha}{2}$$

где α – угол поворота.

Для графического построения границы видимости необходимо траекторию движения автомобиля в пределах кривой разбить на участки, равные

$$\left(\frac{1}{4} - \frac{1}{6}\right) S_g$$

Кривая видимости может быть построена как обертывающая лучей зрения, проведенных из конца каждого участка длиной (и соединяющих дуги длиной S_b .

После нанесения границы видимости расстояние от траектории движения до границы видимости в середине кривой должно равняться вычисленному значению Z , отложенному в масштабе чертежа.