

Проектирование отмыкания распределительного проезда от основной дороги

Кононова Е.И., Корончик А.В.

Белорусский национальный технический университет

Согласно ТКП 509-2014 «Пересечения и примыкания» устройство сквозных распределительных проездов следует предусматривать в следующих случаях:

- на дорогах I-а категории при отмыкании и (или) примыкании более двух съездов развязки с одной стороны дороги;
- на дорогах I-а, I-б и I-в категорий при длине участка переплетения потоков менее 250 м между точками расхождения кромок (без учета укрепленных и остановочных полос) на соседних примыкающем и отмыкающем съездах развязки;
- на дорогах I-а, I-б и I-в категорий, если суммарная расчетная интенсивность движения на соседних примыкающем и отмыкающем съездах развязки превышает 600 авт/час;
- на дорогах I-а, I-б и I-в категорий, если величина основного радиуса в плане хотя бы одного примыкающего или отмыкающего съезда не превышает 30 м.

Распределительный проезд отделяется от полос движения основной дороги с помощью разделительной полосы шириной z . Для этого необходимо запроектировать прямую и обратную кривую. Согласно ТКП 509-2014 при отмыкании распределительного проезда от основной дороги, на обратной кривой может быть сохранен направленный во внешнюю сторону закругления поперечный уклон величиной 20%, если величина радиуса обратной кривой составляет 1000 м и более.

Таким образом до начала правоповоротного ответвления необходимо предусмотреть полосу отгона, полосу торможения и прямую и обратную кривую, каждая из которых имеет длину K .

Определяем минимальное расстояние L от конца полосы торможения до начала ответвления:

$$L = 2 * K = 4 * R * \tan(A/2), \quad A = \arcsin(z / K),$$

где A — угол отклонения оси распределительного проезда.

Задаваясь минимальными величинами радиуса кривых $R=1000$ м и шириной разделительной полосы с устройством ограждения на ней $z=2,7$ м, определяем величину угла отклонения равную 3° и минимальное расстояние L от конца полосы торможения до начала ответвления равное 104,8 м.