

Методика проектирования отвода воды с проезжей части

Кононова Е.И., Филонович А.Э.

Белорусский национальный технический университет

Для сбора и отвода поверхностных вод с проезжей части предусматривается устройство прикромочных и водосбросных лотков. Они необходимы на участках дорог I-IV категорий с продольными уклонами более 3%, насыпями высотой более 3м, у вершин вогнутых вертикальных кривых с радиусами 8000м и менее, перед мостами и путепроводами и за ними для предохранения обочин и откосов земляного полотна от размыва.

Прикромочные лотки могут быть непрерывного формования из бетона или асфальтобетона или же сборными из бетонных плит лоткового профиля. Для безопасности движения транспортных средств их следует устраивать по краю укрепленной обочины (остановочной полосы) с усовершенствованным типом покрытия. Продольный уклон прикромочного лотка должен быть не менее 3‰.

На дорогах II-III категорий взамен прикромочных лотков может применяться специальная конструкция щебеночных обочин, действующая по принципу рассекания и поглощения водного стекающего потока.

Для сброса воды, собирающейся с проезжей части прикромочными лотками, по откосам земляного полотна устраиваются поперечные водосбросные лотки открытого типа или выпуски закрытого типа с дождеприемными устройствами (колодцами).

Водосбросные лотки открытого типа устраиваются из сборных железобетонных элементов или хризотилцементных труб диаметром 0,4м. Расстояние между поперечными водосбросными лотками зависит от ширины покрытия, с которого происходит сток поверхностных вод, и от продольного уклона дороги.

В местах устройства виражей на автомобильных дорогах I-а, I-б, I-в категорий с разделительной полосой воду с внешней проезжей части закругления дороги сбрасывают через дождеприемные колодцы за пределы земляного полотна с устройством выпусков закрытого типа.

Для сброса воды с разделительной полосы шириной 12,5м устраиваются дождеприемные колодцы по ее оси.

На выпусках водосбросных лотков открытого и закрытого типов к подошве насыпи или в кювет устраиваются гасители из монолитного бетона и сборных бетонных элементов, из георешеток с заполнением ячеек щебнем, или в комбинации из перечисленных материалов и изделий.