

УДК 628.147

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ НЕОРГАНИЗОВАННОГО
ВОДООТВОДА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

В. С. ЛУЖКОВ

Научные руководители В. Т. ПАРАХНЕВИЧ, канд. техн. наук, доц.;

О. И. БРОДОВА

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

Водоотвод предполагает своевременное удаление атмосферных вод, выпадающих на поверхность дороги, для исключения ряда негативных последствий. В первую очередь наличие воды на поверхности дороги приводит к ухудшению условий движения транспорта вплоть до аварийных ситуаций. Возникает необходимость прекращения его движения от десятков минут до нескольких часов, что особенно характерно для крупных населенных пунктов. Кроме этого, наличие воды на покрытии автомобильной дороги увеличивает скорость ее разрушения в десятки раз быстрее, чем при ее отсутствии.

В настоящее время в зависимости от конкретных условий может устраиваться как организованный, так и неорганизованный водоотвод. Для дорог низкой, до четвертой, категории и вне населенных пунктов устраивается, как правило, неорганизованный водоотвод. В данном случае вода с проезжей части дороги за счет поперечного уклона (20 ‰) отводится к обочине, а затем и на откос дороги. С гидравлической точки зрения поверхность проезжей части дороги имеет значительно меньшую шероховатость в сравнении с обочиной. Поэтому скорость движения воды в поперечном направлении не встречает значительных сопротивлений. Для того чтобы вода не задерживалась у кромки проезжей части дороги, натываясь на участок большего сопротивления обочины, уклон ее устраивают в два раза больше – 40 ‰. Это обеспечивает хорошее стекание воды на участке обочины, а затем беспрепятственное стекание и по откосу к основанию насыпи дороги.

В населенных пунктах и на дорогах выше четвертой категории устраивается организованный водоотвод. В данном случае вода вдоль кромки проезжей части собирается с помощью лотков и затем отводится за пределы автомобильной дороги. Отсутствие собирающих лотков вдоль кромки проезжей части дороги у неорганизованного водосбора в процессе эксплуатации дороги часто приводит к нежелательным последствиям.

Выводы.

1. Для безопасной и долговечной эксплуатации автомобильных дорог необходимо обеспечить их качественным водоотводом.

2. Основной дефект неорганизованного водоотвода – разрушение кромок проезжей части.

3. Наличие луж у кромки проезжей части является признаком начала нарушения нормальной работы неорганизованного водоотвода.