

К вопросу совершенствования системы поверхностного водоотвода с автомобильных дорог Республики Узбекистан

**(Студент магистратуры) Максудходжаев А.Т.
Научный руководитель д.т.н.проф. Шахидов А.Ф.**

Для автомобильных дорог Узбекистана, особенно в последние годы, характерным является резкий рост интенсивности движения с преобладанием в транспортном потоке легковых автомобилей, что обуславливает возрастание требований к качеству проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог и сооружений на них, а также необходимости доведения параметров и показателей качества до уровня мировых стандартов.

Тем не менее, некоторым вопросам, определяющим показатели транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог, в частности, функционирования системы водоотвода, уделяется недостаточное внимание. Подобное отношение к вопросам организации поверхностного водоотвода с проезжей части автомобильных дорог приводит к снижению прочности дорожных одежд, нарушению устойчивости земляного полотна, сокращению межремонтных сроков дорог и искусственных сооружений, снижению уровня безопасности и удобства движения транспортных средств и загрязнению окружающей среды.

Так, проблема водоотвода на автомобильных дорогах впервые приобрела конкретную значимость для всего дорожного комплекса и стала представлять собой одно из основных направлений по исследованию, развитию и совершенствованию методологических разработок по организации системы дорожного водоотвода.

Однако, несмотря на наличие методов типового обоснования инженерных решений по устройству поверхностного водоотвода, ряд вопросов как типового, так и индивидуального проектирования до сих пор нуждаются в углублённом изучении и обобщении накопленного опыта.

В современных условиях типовые решения по организации водоотвода с поверхности проезжей части автомобильных дорог и разделительных полос, представляющие собой жёстко регламентированные однотипные конструкции и размеры как прикормочных, так и откосных лотков для дорог всех категорий и условий применения, не отвечают требованиям

нормативного обеспечения транспортно-эксплуатационных показателей современных скоростных многополосных дорог и могут быть лишь основой для проведения последующих исследований, накопления опыта и его обобщения.

Водоотводные сооружения, построенные в прошлые годы, характеризовались различной степенью гидрологической обоснованности их функционирования и отсутствием систематичности методологических подходов к их выбору и назначению. За последние годы применения типовой схемы дорожного водоотвода были выявлены многочисленные случаи ее недостаточности.

На основании этого, а так же в связи с необходимостью изучения результатов научных исследований, проведённых в последние годы, и требований современной нормативной базы на проектирование автомобильных дорог, целесообразным явилось проведение дополнительных исследований и обобщений имеющегося в Узбекистане и за рубежом опыта проектирования систем дорожного водоотвода.

Научное обоснование различных систем организации отвода воды с поверхности автомобильных дорог является неотъемлемой частью их совершенствования. На основании этого требования далее приведены результаты исследований и систематизации принципиальных схем дорожного водоотвода с точки зрения их целесообразности и применимости для различных климатических и геолого-гидрологических условий.

Работоспособность систем водоотвода автомобильных дорог определяется правильностью и целесообразностью выбранных инженерно-технических решений, качеством строительных и ремонтных работ, а также уровнем содержания водоотводных сооружений в эксплуатационный период.

Функционирование водоотводных сооружений непосредственно влияет на параметры, определяющие транспортно-эксплуатационное состояние автомобильных дорог, регламентированные нормативными документами. Неудовлетворительная работа сооружений дорожного водоотвода отрицательно влияет на другие конструктивные элементы автомобильной дороги, вызывая их деформации и разрушение.

В связи с этим мероприятия по современному отводу воды с автомобильной дороги являются обязательным и первостепенным по значимости условием, обеспечивающим ее нормальную эксплуатацию, а

также обеспечивают долговечность и прочность земляного полотна и дорожной одежды.

Для того, чтобы отвести воду с автомобильной дороги применяют систему дорожного водоотвода, состоящего из ряда сооружений и отдельных конструктивных мероприятий. Система дорожного водоотвода подразделяется на: а) поверхностный водоотвод, б) подземный водоотвод.

Для отвода воды с поверхности дороги поперечному профилю земляного полотна и дорожной одежды придают поперечный уклон, что способствует стоку воды с дороги.

Чтобы отвести воду вдоль дороги устраивают боковые водоотводные каналы, (кюветы) или используют для этого резервы; устраивают нагорные каналы перехватывающие воду, которая стекает по склонам местности к дороге, а в некоторых случаях закладывают испарительные бассейны. Для пропуска водотоков и воды из боковых канав под земляным полотном строят трубы и мосты.

Список литературы

1. Федотов Г.А., Поспелов П.И. Изыскания и проектирование автомобильных дорог. – М. Транспорт, 2009. 605с
2. Автомобильные дороги и мосты строительство и содержание дорожного водоотвода. Обзорная информация. Выпуск 3 –Москва 2006
3. ШНК 2.05.02-07 Автомобильные дороги. – Ташкент 2007. 69с.