**Тема «Простейшие очистные сооружения для автомобильных дорог»**

Загрязненный поверхностный сток с автомобильных дорог является рассредоточенным источником загрязнения водных объектов (поверхностных и подземных).

Согласно ст. 65 (п. 15.7) Водного кодекса РФ в границах водоохранных зон запрещен сброс сточных вод с инфраструктурных объектов, то есть сброс очищенных сточных вод должен осуществляться или за границей территории водоохранной зоны, или выпуск осуществляется непосредственно в водный объект. В этой связи автомобильные дороги в указанных зонах, должны быть оборудованы локальными очистными сооружениями (ЛОС) для очистки сточных вод, обеспечивающими их очистку исходя из нормативов для вод водных объектов рыбохозяйственного значения.

Из-за отсутствия норматива на сброс очищенных сточных вод на рельеф очистку поверхностного стока с дорог обычно производят на ЛОС до показателей качества, допустимых к сбросу в водные объекты в черте населенных пунктов, т.е. нормативов культурно-бытового назначения.

В результате при проектировании автомобильных дорог реализуются наиболее капиталоемкие, затратные конструкции ЛОС подземного или заглубленного расположения. Отсутствует должный контроль за их работой, требования к которому в настоящее время не регламентируются нормативными правовыми актами.

При этом не рассматриваются биоинженерные ЛОС, включая простейшие.

Ситуация усугубляется наличием ошибок проектирования и строительства ЛОС, вызванных тем, что расчет очистных сооружений до настоящего времени выполняется по устаревшей методике 1989 года, предназначенной для расчета городских водоотводных и очистных систем, которая включена в СП 32.13330.2018. В этой методике исходные расчетные концентрации взвесей и нефтепродуктов в ливневом стоке, например, с дорог I и II технических категорий завышены в несколько раз по сравнению с реальными концентрациями, измерения которых проводились около 10 лет назад специалистами МАДИ, РосдорНИИ, ЗАО «Экотранс-дорсервис».

В результате завышаются затраты на строительство ЛОС для очистки поверхностного стока со скоростных автомобильных дорог. Например, для объектов Государственной компании «Автодор» (автомагистрали М-11 «Нева», ЦКАД) они составляют 22 – 29 % общих затрат на охрану окружающей среды при строительстве.

В случае отсутствия водных объектов осуществляется сброс сточных вод на рельеф местности в полосе отвода автомобильной дороги. При этом возникает проблема применения ЛОС с глубокой очисткой, что усложняет и удорожает проект, без существенного сокращения ущерба окружающей среде, поскольку стоки остаются в полосе отвода.

Для снижения поступления загрязняющих веществ целесообразно применение простейших очистных сооружений (габионные фильтрующие сооружения, гидроботанические площадки, в том числе сооружения с биологической очисткой и т.п.).

Проблема заключается в отсутствии простейших типовых очистных сооружений с подтвержденной эффективностью очистки, т.е. отсутствуют паспорта сооружений, сертификаты. Данное обстоятельство затрудняет включение подобных решений в проектную документацию, направляемую в Главгосэкспертизу.

**Для решения данной проблемы полагаем целесообразным следующее:**

- применение типовых простейших ЛОС (пруды отстойники, габионые фильтрующие сооружения, фильтрующие дамбы, гидроботанические площадки и т.п.) с установленными характеристиками (расход сточных вод, эффективность очистки, габариты);

- применение методов очистки стоков, сбрасываемых на дорожную насыпь, сорбентами, распределяемыми в почве насыпи, кювете.