

РЕКОМЕНДАЦИИ

по итогам заседания комиссии по охране окружающей среды и обращению с отходами производства и потребления и комиссии по агропромышленному комплексу, сельским территориям и природопользованию на тему: «Перспективные методы очистки сточных вод»

г. Санкт-Петербург,
Смольного д. 3

1 июля 2021 года

Участники заседания - представители Общественной палаты Ленинградской области, комитета государственного экологического надзора Ленинградской области, ГУП «Леноблводоканал», а также организаций и предприятий, осуществляющих разработку и внедрение технологий в сфере очистки сточных вод - обсудили проблему очистки сточных вод и стоков ливневой канализации, перспективные методы очистки и возможность их внедрения в Ленинградской области.

Среди основных проблем системы водоотведения Ленинградской области названы: отсутствие централизованной системы водоотведения; ограниченность перспектив развития области на основе существующих сетей и сооружений водоотведения; отсутствие в ряде населенных пунктов систем водоотведения, сброс неочищенных стоков на рельеф, либо в водоемы; нерешенность вопросов обработки осадков сточных вод и их утилизации; несоответствие существующих технологий очистки сточных вод современным нормативным требованиям; высокая степень износа существующих сетей и сооружений систем водоотведения.

Причинами загрязнения ливневых сточных вод является антропогенное влияние хозяйственной деятельности на окружающую среду в целом. Объем ливневого стока весьма значителен и неизбежно растет параллельно с урбанизацией территорий.

Основные проблемы, создаваемые ливневым стоком: подтопление территорий и загрязнение водных объектов.

Для решения проблемы необходимы:

инвентаризация систем сбора, отведения и очистки ливневого стока;

формирование механизма фиксирования уже сформировавшегося ущерба от сброса ливневых стоков, рассчитанного на основе разработанной схемы сбора, отведения и очистки ливневого стока, при этом данный механизм должен предусматривать «амнистию» заявителей за прошедший период;

корректировка мероприятий региональных программ, направленная на минимизацию суммарного ущерба, наносимого водным объектам.

Существующие способы очистки сточных вод (механический, физико-химический, химический, биологический) в зависимости от степени вредности и характера загрязнений могут применяться как отдельно, так и в комплексе.

В последние годы активно разрабатываются новые эффективные методы, способствующие экологизации процессов очистки сточных вод:

электрохимические методы, основанные на процессах анодного окисления и катодного восстановления, электрокоагуляции и электрофлотации;
мембранные процессы очистки (ультрафильтры, электродиализ и др.);
магнитная обработка, позволяющая улучшить флотацию взвешенных частиц;
радиационная очистка воды, позволяющая в кратчайшие сроки подвергнуть загрязняющие вещества окислению, коагуляции и разложению;
озонирование, при котором в сточных водах не образуется веществ, отрицательно воздействующих на естественные биохимические процессы.

Участникам заседания представлены:

электрогидравлическая технология (ООО «НПФ Электрогидродинамика») – предусматривает очистку и обеззараживание сточных вод, очищение от антибиотиков и химического загрязнения, после чего проводится этап восстановления воды. Использование установки возможно при очистке вод мусорных полигонов, химвыводов, хлорорганических соединений и фенольных вод;

технология сжигания жидких органических и неорганических отходов - позволяет утилизировать сточные воды, стоки животноводства, стоки табачных фабрик, иловые стоки, угольную пыль и т.д. Преимуществами этой технологии являются снижение выбросов CO₂, а также сжигание топлива до 99,5%.

В Ленинградской области из 183 поселений только 57 имеют объекты ливневой канализации и 1 - станцию очистки ливневых стоков. Ситуация осложняется и тем, что в большинстве случаев ливневые канализации не стоят на балансе поселений и являются бесхозными. Проблему необходимо решать путем реконструкции действующих очистных сооружений и строительства новых, а также реструктуризации систем водоотведения на базе единого регоператора. Отмечено, что мероприятия по очистке сточных вод не вошли в нацпроект «Экология», в него включена лишь очистка питьевой воды. Участники заседания пришли к мнению о необходимости внесения законодательных изменений на федеральном уровне по этому вопросу.

По результатам обсуждения вопросов повестки заседания комиссий даны следующие рекомендации:

1. ООО «НПФ Электрогидродинамика»

1.1. Доработать электрогидравлическую установку для очистки сточных вод с учетом необходимости решения вопроса утилизации осадка. Например, рассмотреть возможность применения технологии литификации.

1.2. Обратиться в комитет по жилищно-коммунальному хозяйству Ленинградской области для совместного определения экспериментальной площадки для проверки электрогидравлической установки для очистки сточных вод с участием промышленных предприятий Ленинградской области.

1.3. Доработать технологию сжигания жидких органических и неорганических отходов с учетом необходимости минимизации вреда от выделяемых в процессе сжигания выхлопных газов.

2. Правительству Ленинградской области:

2.1. С учетом степени негативного воздействия на водные объекты Ленинградской области при формировании адресной инвестиционной программы

включать в нее мероприятия по модернизации комплексных очистных сооружений (КОС).

3. Комитету по жилищно-коммунальному хозяйству Ленинградской области:

3.1. Изучить технологии очистки сточных вод, предложенные ООО «НПФ Электрогидродинамика».

3.2. Определить площадку для реализации пилотного проекта по использованию представленной электрогидравлической установки для очистки сточных вод на базе одного из промышленных предприятий Ленинградской области, проблемных с точки зрения очистки сточных вод.

4. Общественной палате Ленинградской области:

4.1. Направить обращение в Комитет по аграрно-продовольственной политике и природопользованию Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации о необходимости включения в национальный проект «Экология» мероприятий по очистке ливневых стоков, в том числе инвентаризации систем сбора, отведения и очистки ливневого стока, как минимум, для крупных объектов, уже вошедших в проект «Экология», путем разработки генеральных схем ливневой канализации, а также формирования механизма фиксирования уже сформировавшегося ущерба от сброса ливневых стоков, рассчитанного на основе разработанной схемы сбора, отведения и очистки ливневого стока. При этом данный механизм должен предусматривать «амнистию» заявителей за прошедший период. Проект текста обращения прилагается.

Председатель комиссии по охране окружающей среды и обращению с отходами производства и потребления



Ю.С. Шевчук

Председатель комиссии по агропромышленному комплексу, сельским территориям и природопользованию



В.М. Тарбаева