

УДК 628.336.1

Н. И. Шепелева, асп. (БГТУ, г. Минск)

**ПРЕВРАЩЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ ПОЛЛЮТАНТОВ  
В ПРОЦЕССАХ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД И ОБРАБОТКИ  
ОСАДКОВ НА ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЯХ КАНАЛИЗАЦИИ**

Требования безопасности при использовании осадков в сельском хозяйстве привели к ужесточению нормирования опасных поллютантов, в качестве которых рассматривались первоначально только неорганические загрязнители. В настоящее время в странах Евросоюза нормируется содержание следующих групп органических поллютантов: адсорбирующиеся органические соединения галогенов, линейные алкилбензосульфونات, ди(2-этилгексил)фталат, нонилфенол и нонилфенол этоксилат, полиароматические углеводороды, полихлорированные бифенилы, полихлорированные дибензо-п-диоксины и дибензо-п-фураны.

Достаточно регулярно появляются сообщения о результатах мониторинга содержания лекарственных препаратов в подземных водах, почве и различных частях растений после внесения осадков в почву. Данных о том, какие процессы происходят с лекарственными средствами при различных вариантах обработки осадков сточных вод, в настоящее время собрано недостаточно.

В Республике Беларусь нормирование органических поллютантов не осуществляется, исследования по определению содержания вышеуказанных веществ и лекарственных препаратов в осадках сточных вод также не проводились.

Для изучения процесса накопления органических поллютантов осадками сточных вод была собрана опытная установка, конструкция которой приведена в ГОСТ Р 50595-93. Установка представляет опытный аэротенк, в который подается модельная сточная вода известного состава. В сточную воду планируется вводить лекарственные препараты, которые наиболее востребованы населением (антибиотики, средства для понижения артериального давления и др.). По результатам анализов очищенной сточной воды будут получены временные зависимости процесса биоразложения препаратов:  $C_{(вых.)} = f(t)$  и  $\Delta XPK_{вых} = f(t)$ .

**ЛИТЕРАТУРА**

1 Вещества поверхностно-активные. Метод определения биоразлагаемости в водной среде: ГОСТ Р 50595–1993. Введ. 28.09.1993 – Москва: Госстандарт России, 1993 – 30 с.