

ВЛИЯНИЕ ПОЛИГОНА ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ ГОРОДА ИВАЦЕВИЧИ НА КАЧЕСТВО ПОДЗЕМНЫХ ВОД

А. А. ВОЛЧЕК, А. В. БЕЗРУЧКО

*Брестский областной комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды, Брест, Беларусь
alena-bezruchko@yandex.by*

Введение. Полигон является источником загрязнения подземных вод. В ходе изучения мирового и отечественного опыта установлено, что загрязнение подземных вод зависит от строения полигона и состава захораниваемых отходов. Целью настоящей работы является изучение строения полигона, состав поступающих отходов на захоронение и влияние их факторов на качество подземных вод.

Материалы и методы. Анализ результатов произведен на основании полученных данных лабораторией ГУ РЦАК Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, статистического отчета захораниваемых отходов. Оценка воздействия полигона на состояние подземных вод проводилась в период 2015–2019 гг. путем изучения строения полигона, морфологического состава захороненных отходов и сравнения фактических концентраций загрязняющих веществ в наблюдательных и фоновых скважинах (показатель $C_{\text{набл.}}/C_{\text{фон}}$) мг/дм³.

Результаты и обсуждение. Проведенный анализ в части строения полигона, захораниваемых отходов, полученные лабораторные исследования качества подземных вод показали, что со временем полигон с природным изоляционным слоем (глиняный замок) начинает оказывать негативное влияние на качество подземных вод. Значительное ухудшение качества подземных вод (значение показателя $C_{\text{набл.}}/C_{\text{фон}}$ мг/дм³) вблизи объекта захоронения наблюдалось в течение пяти лет по следующим показателям: по хрому в 50 раз от фонового показателя; по меди – 16 раз; по нитрат-иону – 12,22 раза; по сульфат-иону – 7,25 раза; по аммоний-иону – 3,2 раза, по хлорид-иону – 3,09 раза; по нефтепродуктам – 4,44 раза; по кобальту – больше фона. Отсутствие или несовершенство противодиффузионного экрана на полигоне, недостаточность природоохранных сооружений (обваловки, кольцевого канала, водоотводной канавы) приводят к попаданию фильтрата в подземные воды. Данный факт подтверждается наблюдениями за эксплуатацией объекта захоронения в части сбора фильтрационных вод и увеличения в два раз в составе качества подземных вод аммоний-иона, хлорид-иона, тяжелых металлов.

Заключение. Полученные результаты локального мониторинга подземных вод показали, что имеется необходимость в настоящее время уделять пристальное внимание изучению морфологического состава поступающих отходов на объект захоронения. Кроме того, необходимо оборудовать на объекте с недостаточным изоляционным слоем дополнительную систему сбора образующегося фильтрата на картах захоронения, что позволит улучшить качество подземных вод.