

ВЛИЯНИЕ ПОЛИГОНА ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ Г. БАРАНОВИЧИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Лысухо Н.А., кандидат технических наук, доцент; Денейко Н.П., выпускник, Международный государственный экологический университет имени А.Д.Сахарова

В связи с тем, что основное количество образующихся в Беларуси отходов производства и потребления удаляется в места длительного хранения и захоронения, важной проблемой является обеспечение экологической безопасности действующих объектов с отходами.

Нами в 2012 г. выполнена оценка влияния полигона твердых коммунальных отходов (ТКО) г. Барановичи на почвы, подземные воды и атмосферный воздух.

Полигон эксплуатируется с 1996 г., его площадь 19,9 га, годовое поступление отходов около 57 тыс.т., из них около 87 % – ТКО, остальные промышленные отходы, в том числе отходы 4 – 3 классов опасности. Полигон оборудован асфальтобетонным противодиффузионным экраном. Вокруг полигона оборудована сеть из 11 наблюдательных скважин, глубиной до 35 м.

Опробование почв по периметру полигона и сопоставление результатов аналитических исследований (2012 г.) с данными экологического паспорта объекта (1999 г.) показало, что загрязнение почв прогрессирует и идет преимущественно по следующим тяжелым металлам – кобальт, свинец, ванадий и кадмий, ПДК по ним превышены соответственно в 2,6; 1,2; 1,3 и 65,4 раза. С 1999 по 2012 гг. средняя концентрация кадмия в почве в зоне влияния полигона увеличилась более, чем в 3 раза.

Для оценки загрязнения подземных вод использовались данные локального мониторинга полигона (2011 г.). Анализ показал, что загрязнение подземных вод происходит азотом аммонийным, хлоридами, железом общим и кадмием. ПДК превышены более, чем в 2 раза.

Поскольку в Беларуси отсутствуют методики по опробованию воздуха на полигонах ТКО и ПДВ для загрязнителей атмосферного воздуха от данных объектов, нами выполнены расчеты эмиссии метана (основного компонента биогаза) по методике Международной группы экспертов по изменению климата, т.к. по ней проводится инвентаризация парниковых газов в Беларуси. Расчеты показали, что полигон ТКО г. Барановичи выделяет около 3,5 тыс. т метана в год.

По результатам оценки исследований предложены рекомендации по снижению негативного воздействия объекта на каждый из рассмотренных компонентов природной среды.