

УДК 502.2; 504 (476.2)

ЗУБРИЦКИЙ В.С., зав. сектором нормирования и обращения с отходами РУП «БелНИЦ «Экология»

ГРИМУС С.И., аспирантка

УО «Белорусский государственный университет»

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОПТИМИЗАЦИИ СЕТИ МИНИ-ПОЛИГОНОВ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

Любая деятельность характеризуется образованием и накоплением отходов. Для их захоронения в каждом административном районе функционируют два-три полигона твердых коммунальных отходов (ТКО), которые обслуживают райцентр и крупные населенные пункты, и сеть мини-полигонов (МП), предназначенных для размещения отходов сельских населенных пунктов.

Несмотря на то, что МП по мощности и площади и уступают полигонам ТКО, они представляют реальную опасность для окружающей среды и создают угрозу ее загрязнения по экологической цепочке вода-почва-растительность.

По состоянию на конец 2006 г. в Витебской области насчитывается более 600 МП, или в среднем 25-30 МП в одном районе. Как правило, один мини-полигон обслуживает один-два населенных пункта. Площадь МП изменяется от 0,1 до 2,0 га, средняя - 0,5-1,0 га.

При определении дальнейших путей развития стратегии санитарной очистки территорий в направлении оптимизации сети МП необходимо учитывать:

- инженерно-геологические условия мест размещения площадок с отходами, обеспечивающие основные изолирующие функции геологической среды от загрязнения;
- расположение мини-полигонов по отношению к обслуживаемому населенному пункту, позволяющее одним объектом охватить максимальное количество населения;
- наличие географических барьеров (реки, водохранилища, крупные ж/д магистрали и пр.), препятствующие организации планомерного удаления как в отдельные сезоны года, так и в принципе;
- административную инициативу, предполагающую непосредственное участие местных органов в решении проблем удаления отходов.

В долгосрочной перспективе, по мере вывода из эксплуатации существующих объектов необходимо обеспечить такую сеть объектов размещения отходов, которая бы учитывала как экологические факторы, так и экономическую целесообразность с минимизацией затрат на размещение отходов. При этом важным фактором оценки являются

удельные затраты на размещение одной тонны отходов, включающие в себя стоимость самого объекта с необходимыми природоохранными сооружениями (обваловка, обводная канава, противофильтрационный экран и др.), транспортные расходы по удалению отходов на МП, платежи за землю и др.

УДК 502.2; 504 (476.2)

ЗУБРИЦКИЙ В.С., зав. сектором нормирования и обращения с отходами РУП «БелНИЦ «Экология»

ГРИМУС С.И., аспирантка УО «Белорусский государственный университет»

ОСОБЕННОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПОЛИГОНА ТКО Г. ВИТЕБСКА НА ПРИЛЕГАЮЩИЕ ТЕРРИТОРИИ

Полигон ТКО г. Витебска расположен в 3,5 км от городской черты в 0,5 км севернее автомагистрали Витебск-Смоленск и эксплуатируется с 1975 г. В пределах санитарно-защитной зоны полигона расположены сельхозугодья.

Поскольку участок полигона расположен в пределах среднехолмистой моренной равнины с абсолютными отметками рельефа 206 – 220 м, слабопроницаемые плотные суглинки являются естественным барьером для техногенных загрязнителей. В то же время в условиях затруднённого поверхностного стока они способствуют заболачиванию пониженных участков, где вода застаивается. В результате поступления фильтратных вод от полигона вокруг него сформировался ореол интенсивно загрязнённых поверхностных и грунтовых вод, о чём свидетельствуют гидрохимические исследования, проводившиеся Бел ГИИЗом (1991 г.), ЦНИИКИВРом (1996, 1999), БелНИЦ «Экология» (1995, 1999).

Величина ореола загрязнения поверхностных и грунтовых вод зависит от рельефа местности: в направлении относительно возвышенных участков, например, в восточном и юго-восточном загрязнение вод минимальное, а в заболоченных пониженных участках, примыкающих к полигону на севере, западе и юго-западе, в природных водах зафиксированы ураганные уровни загрязнения.

Загрязнение почв в районе полигона оценивалось по суммарному показателю загрязнения Z_c , согласно оценочной шкале опасности загрязнения почв (Инструкция 2.1.7.11-12-5-2004), почвы вокруг полигона попадают в допустимую категорию загрязнения микроэлементами. Сравнительный анализ геохимических исследований, проводившихся с перерывами в течение 16 лет с 1991 г. показал, что уровень загрязнения почв за этот период немного снизился, но в пределах той же категории.