

Исходя из специфики окислительного процесса, грунтовая вода приобретает нормальное состояние, обеспечивающее ее пригодность для потребления населением. Как видно из вышесказанного, данное техническое предложение обладает предельно низкой энергоемкостью, простое в исполнении и легко реализуемо на практике силами хозяйств и предприятий.

Литература

1. Патент ВУ "Способ очистки подземных вод от загрязнения" С02F1/78, N1962, БИ N4, часть 1, 1997г
2. Калужный И.Л., Павлова К.К. Формирование потерь талого стока Л.: Гидрометеоиздат, 1981- 159с.
3. СНиП 2.04.02.-84 Водоснабжение, наружные сети и сооружения.

Ялковская Т.А.

УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ – ОДНА ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ

В настоящее время в Брестской области основными методами ликвидации отходов является их захоронение на полигонах и свалках. Мусороперерабатывающих заводов в области на сегодняшний день нет.

В области имеется 28 крупных полигонов и мусоросвалок, на которые поступают отходы от населения, промышленно-бытовой мусор и производственные слаботоксичные отходы (3-го и 4-го классов опасности) от предприятий. Владельцами полигонов являются территориальные производственные жилищно-коммунальные хозяйства, кооперативные предприятия и спецавтохозяйства.

Ялковская Татьяна Александровна. Заместитель председателя Брестского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды

Мощность этих полигонов колеблется от 6 (г.Высокое, Ружаны) до 300 (г.Барановичи) и 500 (г.Брест) тыс.м³ в год. Время эксплуатации колеблется от 20 (для крупных городов) до 40 лет (для малых городов). Общая площадь земель, занятая такими полигонами, составляет 143 га. По статистическим данным на них ежегодно поступает 1,5 миллиона м³ бытовых и производственных отходов.

Белорусским научно-исследовательским центром "Экология" в области, как и во всей республике, проведена инвентаризация существующих крупных полигонов и мусоросвалок твёрдых бытовых отходов. В настоящее время завершается их экологическая паспортизация.

В последние годы благодаря усилиям природоохранных и коммунальных служб на многих из этих полигонов проведены инженерно-геологические изыскания, пробурены наблюдательные скважины и ведутся наблюдения за качеством грунтовых вод (16 полигонов). Контроль за влиянием остальных полигонов на грунтовые воды на сегодняшний день осуществляется путём отбора проб воды из шахтных колодцев близлежащих населённых пунктов.

В области широко практикуется строительство сложных инженерных сооружений – полигонов твёрдых бытовых отходов. Проектирование строительства этих полигонов производится с учётом всех необходимых санитарных норм и экологических требований. Предъявляются особые требования к выбору площадок под полигоны твёрдых бытовых отходов – это состав и строение грунта в основании полигона, физико-механические свойства пород, глубина залегания грунтовых вод, расстояние до источников водоснабжения и т.д. Готовые проекты в обязательном порядке проходят государственную экологическую экспертизу.

За последние годы построены и введены в эксплуатацию новые полигоны твёрдых бытовых отходов для г.г.Барановичи,

Брест, Пружаны, реконструированный полигон для г.Лунинец, соответствующие нормативным требованиям.

В текущем году продолжается строительство полигонов твёрдых бытовых отходов для г.г. Жабинка, Пинск, Каменец, г.п. Ружаны, 2-й очереди полигона твёрдых бытовых отходов для г.Барановичи. На стадии завершения находится строительство полигонов твёрдых бытовых отходов для г.г. Дрогичин и Иваново, мусороперегрузочной станции для г.Брест.

Разрабатывается проектная документация на строительство полигона твёрдых бытовых отходов для г.г.Берёза и Белоозёрск, Давид-Городок и Ольшаны, на строительство биомехзавода по переработке отходов для г.Бреста, сортировочно-перегрузочной станции для г.Пинск.

Природоохранными и санитарными службами запрещено захоронение токсичных отходов 1-го и 2-го классов опасности на всех полигонах и мусоросвалках твёрдых бытовых отходов, а на недостаточно оборудованных – любых опасных отходов. В настоящее время в связи с отсутствием в области и в республике комплекса по переработке и утилизации токсичных отходов, предприятия вынуждены хранить такие отходы на собственных территориях, обеспечивая необходимый уровень безопасности.

Запрещено на свалках захоронение вторичного сырья (макулатуры, металла, стеклобоя и др.). К виновникам в соответствии с действующим законодательством применяются штрафные санкции.

Наряду с выше указанными крупными полигонами и мусоросвалками твёрдых бытовых отходов в области существует ещё более 1000 учтённых мест складирования бытовых отходов общей площадью 540 га для небольших населённых пунктов (посёлков и деревень). Владельцами этих мусоросвалок являются сельские и поселковые исполнительные комитеты или колхозы и совхозы. Природоохранными органами данные мусоросвалки взя-

ты на учёт, периодически проводятся проверки их эксплуатации и санитарного состояния. Предстоит большая работа по экологической паспортизации этих мусоросвалок.

Решением облисполкома от 26.07.1999 № 384 утверждена Программа обращения с коммунальными отходами в Брестской области на 1999-2005 годы. Аналогичные программы разработаны и утверждены всеми горрайисполкомами.

Работы по раздельному сбору мусора от населения ведутся в городах Брест, Каменец, Жабинка, Пружаны. Нерешённой на сегодняшний день является проблема сдачи на переработку собранных пластиковых бутылок и нестандартной стеклянной посуды.

Объединениями ЖКХ принимаются меры по увеличению охвата жилых домов сектора индивидуальной застройки плановой регулярной санитарной очисткой. В 2000 году по сравнению с 1999 годом он увеличился на 8% и составил 56% (колеблется от 100% по г. Белоозёрск, Брест, Каменец, Пинск до 25% и менее в г. Берёза и Иваново).

На предприятиях области проводятся определённые мероприятия, хотя и в незначительных объёмах, по переработке образующихся отходов и уменьшению количества их образования.

Имеются производства по переработке отходов полиэтилена в Черепицу — на Синкевичском заводе «Полимер» Лунинецкого района, Барановичском заводе ЖБК и Ивановской ДСПМК-30. В области работают предприятия по переработке использованных одноразовых шприцов в товары народного потребления (ООО «Белпласт» и ПКФ «Луч» в г. Брест, МП «Пинчанка» в г. Пинск). На Ивацёвичской УЖ-15/5 производится переработка опилок в топливные брикеты. На предприятиях г. Барановичи (ПО «Барановичдрев», ЧП «Драуляныя вырабы», СП «Диприз»), ОАО «Лунинецлес» эксплуатируются котлы для сжигания древесных отходов.

Хозяйства Жабинковского, Каменецкого, Брестского районов используют дефекаат Жабинковского (сахарного) завода для раскисления почвы.

Исходя из выше изложенного следует, что утилизация отходов — одна из важнейших экологических проблем Брестской области.

Северянин В.С.

НОВЫЕ СПОСОБЫ ОГНЕВОГО ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ОТХОДОВ

Аннотация: Развитие технической цивилизации, улучшение бытовых условий, удовлетворение всесторонних потребностей человека предопределяют, согласно второму закону термодинамики, возрастающее количество отходов. Необходимо совершенствование известных и разработка новых эффективных методов утилизации и, в первую очередь, обезвреживания отходов с целью их последующего использования. Предлагаются вибротермоустановка для обезвреживания пастообразных отходов и топка с вертикальным круговым ворошением с пульсациями для выжигания органических горючих элементов отходов.

Ключевые слова: Горючие отходы, огневое обезвреживание, интенсификация, пульсации

Загрязнения окружающей среды промышленными, бытовыми, сельскохозяйственными отходами возникают как в процессе производственной деятельности, так и при потреблении. Эти отходы изучены достаточно полно. Они делятся на твердые, жидкие, газообразные. Как правило, все они содержат органическую часть. В подтверждение этого можно привести примеры отходов: древесина (опилки, обрезки, стружка, упаковка), бумага (промасленная, картон, парафинированная), текстиль (ветошь, ворс,

Северянин Виталий Степанович: Профессор, доктор технических наук, Кафедра водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения БГТУ. Член-корреспондент Белорусской инженерной Академии.