

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТВЕРДЫМИ БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ В АР КРЫМ

Постановка проблемы в общем виде. Проблема обращения с твердыми бытовыми отходами (ТБО) в АР Крым является одной из ключевых. Специфика накопления ТБО связана с туристической отраслью и образующимися в результате туристской деятельности отходами. С одной стороны из-за неэффективного управления обращением с ТБО ухудшается экологическая ситуация и снижается привлекательность Крыма для туристов. С другой - в курортный сезон при увеличении потока туристов объем образования ТБО увеличивается в несколько раз. Такой сезонный характер требует особого подхода в управлении обращением ТБО, который на данный момент отсутствует.

Анализ последних исследований и публикаций. Вопросам управления обращением с ТБО уделяют внимание такие украинские и зарубежные ученые: Р. Мюррей [1, 14-26], Dr. Joachim Børner, Jackobsen H., Kristoferssen M., [3, с.17-23]. Вопросам экологической безопасности посвящены труды Пашенцева А.И [2, с.91-105, 209-215]. Однако вопрос управления ТБО в туристической отрасли недостаточно разработан.

Цель исследования. Целью статьи является работы является выработка рекомендаций относительно повышения эффективности переработки твердых бытовых отходов в АР Крым.

Изложение основного материала исследования. На территории АР Крым функционирует 29 официально зарегистрированных полигонов. За весь период их функционирования накоплено 23 млн.т. твердых бытовых отходов (рис.1). Ежегодно в Крыму накапливается от 0,9-1,2 млн. т. ТБО. По состоянию на сегодняшний день большая часть свалок, полигонов ТБО исчерпала свои технические возможности. Только 16 из 29 полигонов имеют резервные возможности и разрешительную документацию на размещение ТБО.

Как «неудовлетворительное» можно оценить управление обращением ТБО в г Симферополь, г. Ялте, г. Судаче, г. Феодосии, г. Керчи [2, с.91; 5]. По данным Крымского управления статистики количество образования твердых бытовых отходов на душу населения увеличивается ежегодно, так, в 2006 г. показатель составлял 0,091 м³/на 1 чел., в 2007 – 0,109, в 2008-0,11 соответственно (рис. 2). Рост объемов ТБО сопровождается увеличением площадей, отводимых под свалки и полигоны для захоронения отходов, что представляет определенную опасность для здоровья человека и для окружающей природной среды. Свалки твердых бытовых отходов не оснащены весовым оборудованием. Учет собираемых и удаляемых на свалки/полигоны ТБО ведется по объему расчетным путем (по средней плотности ТБО) или по фактическому объему контейнеров. Расчет образования твердых бытовых отходов ведется согласно «Нормам образования твердых бытовых отходов для населенных пунктов Украины». Во время определения объемов образования твердых бытовых отходов на протяжении курортного сезона в расчет вводится коэффициент сезонности, который характеризует отношение среднесуточного образования твердых бытовых отходов в курортный сезон к среднесуточному образованию твердых бытовых отходов в течении другой поры года. Для населенных пунктов коэффициент сезонности составляет 1,5; в г. Севастополе коэффициент сезонности составляет 1,4.

Несмотря на негативные показатели функционирования полигонов, управление твердыми бытовыми отходами приобретает позитивные тенденции:

- по заказу Министерства экономики АРК разработанная Стратегия и проект Программы организации обращения с ТБО на период до 2011 г. с учетом современных требований к инвестиционным проектам [4];
- электронная база данных инвестиционных проектов и инвестиционных предложений Крыма содержит необходимое описание проектов в сфере переработки и обращения с отходами. На данный момент представлены 4 проекта;
- в Крыму функционирует единственная мусоросортировочная станция в г. Саки;
- начато строительство мусороперерабатывающего комплекса в г. Бахчисарай (прекращено из-за отсутствия финансирования); строительство полигонов в Судаче и Джанкое;
- заключен договор о концессии на эксплуатацию полигона в г. Симферополе, предусмотрено строительство мусороперерабатывающего комплекса.

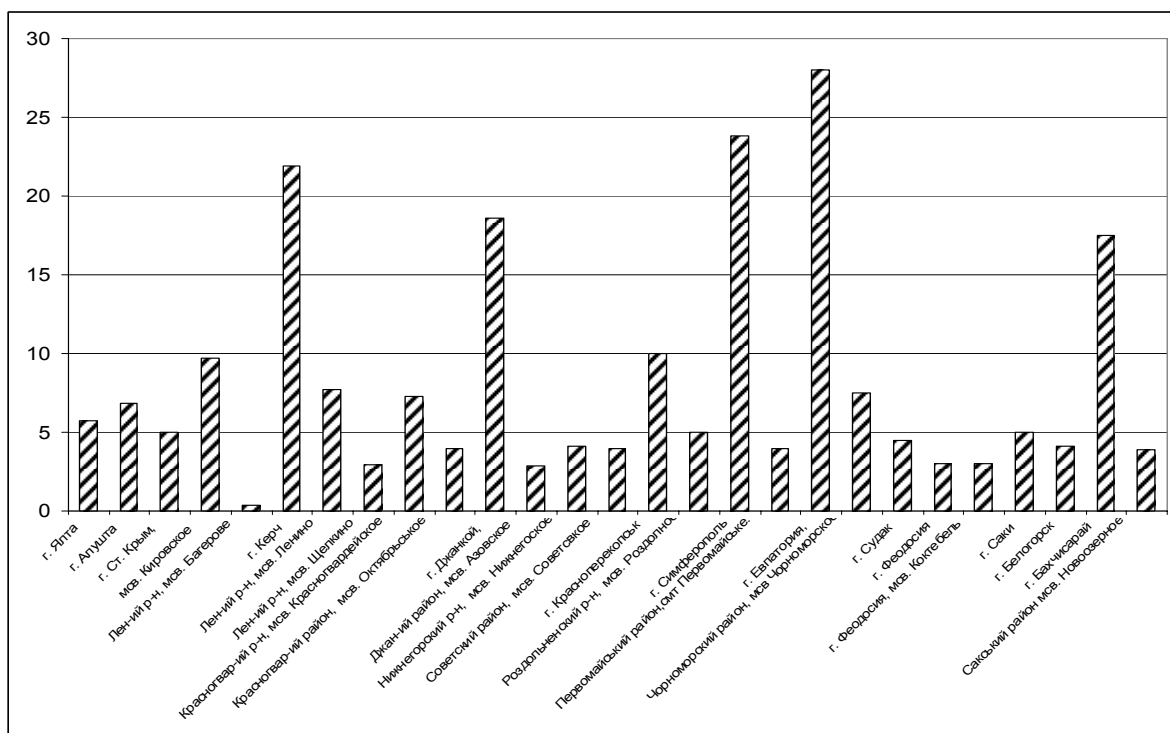


Рис. 1. Площадь под твердыми бытовыми отходами в АР Крым, га

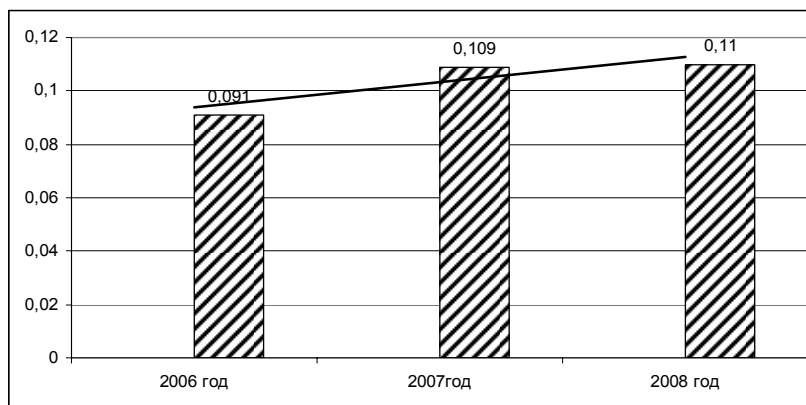


Рис. 2. Образование твердых бытовых отходов на человека в АР Крым, м3/на 1 чел.

Улучшение ситуации в сфере обращения с отходами в республике было определено одним из приоритетных направлений природоохранной деятельности в 2008 г. По данным Государственного комитета статистики за 2008 г. в АР Крым отсортировано 5725,37 т ТБО и отобрано 723,82 т вторичного сырья.

В Крыму туристический сезон длится 4-5 месяцев. Ялту, где проживает 150 000 жителей, каждое лето посещает более двух млн. туристов, в связи с чем численность ее населения временно возрастает до 850 000 чел., т.е. более, чем в 6,5 раз. Для системы управления отходами данное обстоятельство - существенная проблема: Парк мусороуборочной техники должен быть рассчитан на обслуживание постоянно проживающего населения в течение 8 месяцев, и на работу в более напряженном ритме в течение 4 месяцев (туристического сезона), когда объем отходов увеличивается в среднем в 5 раз.

Существующую систему управления обращения оборотом отходов на муниципальном уровне в АР Крым, как и в других городах Украины, можно представить графически следующим образом (рис. 3). Управление жилищно-коммунального хозяйства в сотрудничестве с РЭПами формирует тарифную политику. Предприятия, организации и учреждения, которые вырабатывают отходы, а также население заключают договоры с РЭПами о предоставлении коммунальных услуг. РЭПы заключают договоры с транспортными предприятиями, которые осуществляют вывоз отходов.

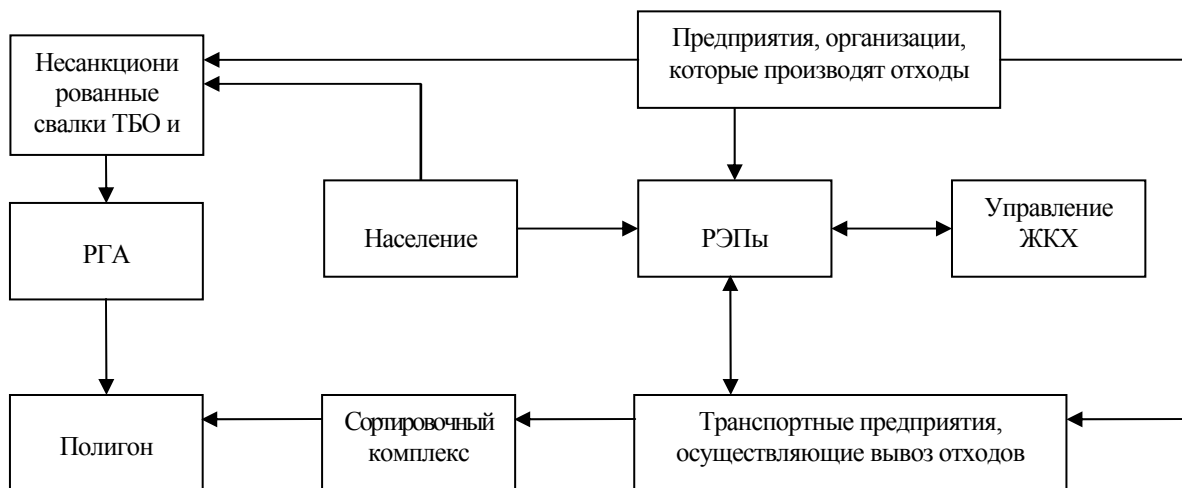


Рис. 3. Схема управления оборотом отходов

Транспортные предприятия отправляют отходы либо на полигон, либо на мусоросортировочный комплекс, затем на полигон. Предприятия могут самостоятельно заключать договоры с транспортными предприятиями, которые осуществляют вывоз отходов. Население и предприятие могут самостоятельно вывозить отходы и складировать в непредназначенных местах, которые впоследствии расчищаются и отходы попадают на полигон.

Выводы. Основные недостатки существующей организации управления отходами:

- объем отходов, которые подлежат вывозу, определяются на основании теоретических норм образования отходов, которые приводят к завышению бюджета на вывоз;
- поскольку оплата услуг по вывозу ТБО осуществляется в объемном отношении, чаще всего мусорные машины ездят полупустые, что снижает качество санитарной очистки и увеличивает стоимость;
- оплату вывоза ТБО осуществляют РЭПы и другие формы обслуживания населения, которые образуют предпосылки использования методов тарификации в предоставлении коммунальных услуг для решения насущных проблем РЭПов, что ведет к росту задолженности по оплате услуг перевозчиков и ухудшает санитарно-экологическое состояние города.
- практически отсутствуют рычаги организации оплаты санитарной очистки частного сектора;
- отсутствие централизованного контроля за процессом вывоза ТБО в городах способствует росту численности несанкционированных мусорных свалок, что ведет к удорожанию поддержки необходимых санитарно-экологических норм проживания в городе.

Исследуя особенности обращения с ТБО в Крыму, можно сформулировать следующие направления развития управления обращением с ТБО: оптимизация организации системы управления оборотом ТБО; обоснование движения денежных потоков; вопросы совершенствования обращения ТБО на региональном уровне требуют решения проблемы на муниципальном уровне.

Литература

1. Мюррей Р. Цель — Zero Waste. (Перев. с англ.). — М.: ОМННО «Совет Гринпис», 2004. — 232 с.
2. Пашенцев О.И. Сучасний стан і методи управління екологічною безпекою Криму. Монографія. — Сімферополь: Таврійський національний університет ім. В.І. Вернадського, 2006. - 256 с.
3. Jackobsen H., Kristoferssen M. Case studies on waste minimization practices in Europe/ Topic report - European Topic Centre on Waste // European Environment Agency, February 2002.
4. Программа обращения с твердыми бытовыми отходами в АРК на 2009-2011 годы. – Министерство экономики Автономной республики Крым, 2009, - 112 стр., тираж 1000 экз.
5. www.menr.gov.ua – официальный сайт Министерства охраны окружающей среды Украины, Екологічний паспорт АР Крим (2008 р.)