

УДК 338

DOI 10.25688/2312-6647.2019.19.1.03

Е.Р. Галкин

Управление сферой обращения твердых бытовых отходов в России

В статье рассмотрены особенности утилизации и использования твердых бытовых отходов в России. Проведен краткий анализ существующего положения дел с отходами в нашей стране.

Ключевые слова: твердые бытовые отходы; ресурсосбережение; утилизация и использование.

Одной из самых острых экологических и экономических проблем в мегаполисах является утилизация и подготовка к вторичному использованию твердых бытовых отходов (ТБО). Размеры и количество несанкционированных свалок неизбежно растут, что наносит громадную нагрузку на экосистему.

Каждый год в России образуется десятки млн тонн твердых бытовых отходов. Утилизацией такого большого количества отходов занимается система санитарной очистки городов. На примитивные, экологически небезопасные свалки, находящиеся в пригороде, вывозится 97–98 % твердых бытовых отходов. С каждым годом искать площади для захоронения ТБО становится сложнее, соответственно возрастают затраты на вывоз. Постепенно увеличиваются разногласия между пригородами, куда отходы поступают на захоронение, и городами, где отходы образуются [1].

Неоднородная структура ТБО, принципы энерго- и ресурсосбережения и эколого-экономические критерии определяют целесообразность системного управления муниципальными отходами.

Системное управление твердыми бытовыми отходами включает технологические операции их сбора, сортировки, переработки, удаления и захоронения, интегративно связанные между собой. Однако системность этого технологического процесса на сегодняшний день оставляет желать лучшего. Объекты для переработки ТБО нередко строят без учета логистических особенностей, а именно в полной мере не осуществляется анализ потока отходов. В результате неоптимального месторасположения объектов переработки возрастает стоимость вывоза отходов, что, в свою очередь, заставляет экономить на этапе переработки, упрощая этот процесс. Сторонники такого обращения с ТБО придерживаются глубоко ошибочного суждения, полагая, что чем проще, тем экономически выгоднее. Поэтому и стараются упростить процесс утилизации и свести его к применению так называемой монотехнологии: либо прямого

компостирования отходов, либо прямого сжигания всей образующейся массы. То что монотехнологичность негативно влияет на экологию, откровенно игнорируется [2].

В настоящий момент ситуация с использованием и утилизацией ТБО в нашей стране такова: система санитарной очистки городов не справляется с проблемой сокращения объема отходов, поступающих на объекты, их обработки и захоронения, отсутствует стадия масштабной сортировки ТБО, не осуществляется переработка огромного количества сырья, подходящего для повторного использования. Это противоречит принципам ресурсосбережения и санитарной очистки городов с оптимальными затратами. В России ежегодно на свалках пропадает порядка 2 тыс. тонн дефицитного олова, 1,5 млн тонн стали, 10 млн тонн макулатуры, 200 тыс. тонн алюминия, 2,5 млн тонн пластмассы и других ценных ресурсов [3].

Для решения проблем ресурсосбережения и рационального природопользования в нашей стране необходимо создать полноценную структуру утилизации отходов и особое внимание следует уделить этапам управления потоками отходов и сортировки. Грамотное управление потоками позволит сократить затраты на вывоз ТБО и облегчить процедуру сортировки. Организация полномасштабной сортировки с выделением вторичного сырья подготовит условия для максимального выхода готовой продукции.

Оптимальное управление твердыми бытовыми отходами поэтапно изображено на рисунке 1. Оно предполагает наличие двух способов обращения с отходами: утилизации и переработки. Если затрагивать вопрос переработки ТБО, то на данный момент в нашей стране еще не решен ряд проблем. В России нет мусороперерабатывающих заводов. Однако в Казани планируют построить такой завод к 2022 году. В проект в Казани, по разным данным, вложено 7–20 млрд рублей. По мнению коммерческого директора АО «Корпорация Экополис» Владимира Зотова, в ближайшие годы, помимо Казани, такие заводы должны появиться еще в нескольких российских городах. Правда, на сегодняшний день такое развитие событий маловероятно в связи с низкой рентабельностью перерабатывающих заводов. К тому же некоторые руководители считают, что земельных площадей в стране достаточно, поэтому, по их мнению, гораздо проще и дешевле создавать свалки, нежели строить дорогостоящие заводы по сжиганию или переработке отходов.

По данным Росприроднадзора, в 2017 году на промышленных комплексах был проведен ряд мероприятий по снижению техногенной нагрузки на окружающую среду, что позволило сократить образование отходов на 565 тыс. тонн в год. Также в 2017 году Росприроднадзором совместно с Минприроды России были разработаны предложения, такие как:

- 1) создание и введение в эксплуатацию государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на ОС;
- 2) реализация мероприятий в рамках природоохранных социально-образовательных проектов: «Эколята-дошколята», «Эколята» и «Молодые защитники природы»;

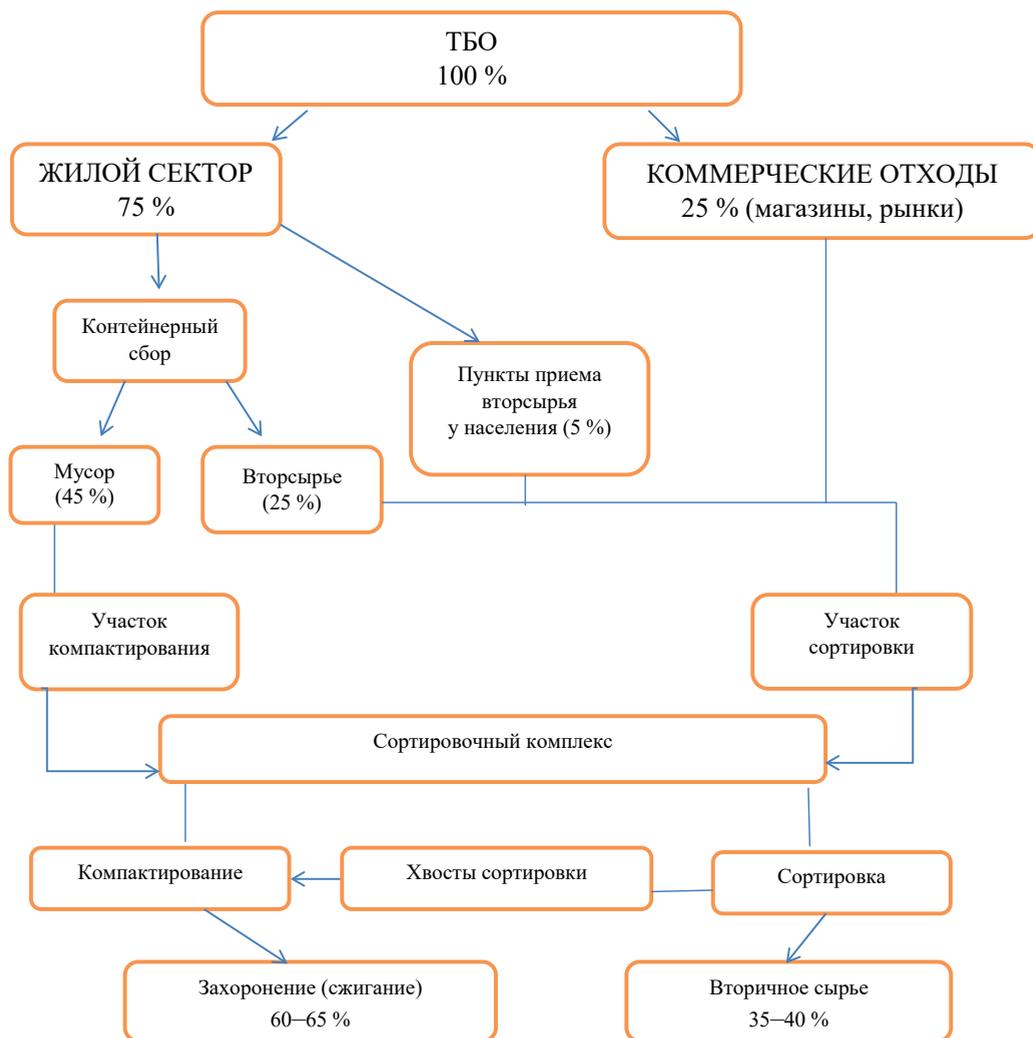


Рис. 1. Оптимальная схема управления ТБО

3) внедрение селективного сбора твердых бытовых отходов, оптимизация тарифов сбора, транспортировки и утилизации твердых бытовых отходов¹.

Выполнение этих и ряда других предложений позволит значительно снизить антропогенную нагрузку на окружающую среду вокруг мегаполисов, а также сохранить и приумножить культурно-нравственные ценности общества.

Подводя итоги вышесказанному, следует отметить, что в сферу обращения с отходами необходимо внести следующие рекомендации:

1. Организация системного управления ТБО.

¹ О Годе экологии в Российской Федерации // Росприроднадзор — федеральная служба по надзору в сфере природопользования: официальный сайт. URL: <http://rpn.gov.ru/general-info> (дата обращения: 24.11.2018).

2. Оптимизация местоположения объектов утилизации и сортировки отходов.

3. Отказ от монотехнологического подхода в утилизации отходов.

4. Внедрение стадии масштабной сортировки ТБО.

Реализация данных рекомендаций позволит улучшить эколого-экономические показатели в нашей стране.

Литература

1. Петруков О.П., Шубов Л.Я., Гаев Ф.Ф. Концепция комплексного управления ТБО в Московской области // ТБО (твердые бытовые отходы): научно-практический журнал. 2007. № 9. С. 14–27.

2. Шубов Л.Я. Концепция оптимизации комплексного управления ТБО в Московской области // ТБО (твердые бытовые отходы). Научно-практический журнал. 2007. № 9 (15). С. 14–27.

3. Петруков О.П., Шубов Л.Я., Гаев Ф.Ф. Стратегия и тактика решения проблемы твердых бытовых отходов в Московской области // Научные и технические аспекты охраны окружающей среды. ВИНТИ. 2008. № 1. С. 123.

Literatura

1. Petrukov O.P., Shubov L.Ya., Gaev F.F. Konceptsiya kompleksnogo upravleniya TBO v Moskovskoj oblasti // TBO (tverdy'e by'tovy'e otxody'): nauchno-prakticheskij zhurnal. 2007. № 9. S. 14–27.

2. Shubov L.Ya. Konceptsiya optimizacii kompleksnogo upravleniya TBO v Moskovskoj oblasti // TBO (tverdy'e by'tovy'e otxody'): nauchno-prakticheskij zhurnal. 2007. № 9 (15). S. 14–27.

3. Petrukov O.P., Shubov L.Ya., Gaev F.F. Strategiya i taktika resheniya problemy' tverdy'x by'tovy'x otxodov v Moskovskoj oblasti // Nauchny'e i texnicheskie aspekty' ohrany' okruzhayushhej sredy'. VINITI. 2008. № 1. S. 123.

E.R. Galkin

Management of Sphere of Handling of Solid Domestic Waste in Russia

The article deals with the peculiarities of recycling and the use of municipal solid waste in Russia. A brief analysis of the current situation with waste in our country.

Keywords: solid domestic waste; resource saving; utilization and use.