

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ЖКХ НА ПРИМЕРЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF WASTE MANAGEMENT OF HOUSING AND COMMUNAL SERVICES ON THE EXAMPLE OF THE IRKUTSK REGION

**S. Butakova
E. Kocherygina
S. Vershinina**

Summary. Purpose. In the present work, the analysis and identified the main problems of waste disposal of housing and communal services and identified ways to solve them on the example of the Irkutsk region.

Methods. The research was carried out by known analytical methods with the use of modern devices and equipment and processing of the data on the PC. The main methods of studying the waste management system are observation, comparison, measurement, experiment, abstraction, analysis, synthesis, historical method, method of ascent from the abstract to the concrete.

Results and their discussion. The article identified the key problems in the processing of MSW in the Irkutsk region and outlined ways to solve the identified problems.

To increase the volume of processing of MSW in the cities of the Irkutsk region and the entire Russian Federation, it is necessary to improve the organizational and economic aspects of waste management. The organizational and economic mechanism of management of MSW should be based on the following principles of economic interest and responsibility.

Keywords: production waste, consumption waste, solid municipal waste, waste management system, waste classification.

Бутакова Светлана Викторовна

Аспирант, ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет»
5962svetlana.butakova@mail.ru

Кочерыгина Елена Викторовна

Аспирант, ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет»

Вершинина Светлана Эдуардовна

К.б.н., доцент, ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет»

Аннотация. Цель. В представленной работе проведен анализ и выявлены основные проблемы утилизации отходов ЖКХ и выявлены пути их решения на примере Иркутской области.

Методы. Проведение исследований осуществлялось известными аналитическими методами с применением современных приборов и оборудования и обработкой полученных данных на ПК. Основными методами исследования системы обращения с отходами являются наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, абстрагирование, анализ, синтез, исторический метод, метод восхождения от абстрактного к конкретному.

Результаты и их обсуждение. В статье были определены ключевые проблемы по переработке ТКО в Иркутской области и намечены пути решения выявленных проблем.

Для повышения объемов переработки ТКО в городах Иркутской области и всей Российской Федерации необходимо совершенствование организационных и экономических аспектов управления отходами. Организационно-экономический механизм управления ТКО должен базироваться на следующих принципах экономической заинтересованности и ответственности.

Ключевые слова: отходы производства, отходы потребления, твердые коммунальные отходы, система управления отходами, классификация отходов.

Отходами называют вещества или отработки, которые потеряли потребительские свойства и не могут быть использованы. Большинство веществ может быть использовано, ограничением непригодности является экономическая целесообразность и отсутствие передовых технологий. [7; 9]

Важнейшей задачей обеспечения экологической безопасности крупных городов России является решение проблемы образования и размещения твердых коммунальных отходов (далее — ТКО). [4; 5; 6] Это отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратив-

шие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд. Вследствие повышения уровня жизни населения объем ТКО ежегодно увеличивается: в настоящее время этот показатель составляет уже около 500–800 кг в год на каждого жителя больших городов. Например, в 2017 г. в крупных городах Иркутской области объем образования ТКО варьировался в пределах 302731 кг, объем размещения — 68–718 кг на 1 жителя.

Город Иркутск является областным центром и входит в число крупнейших экономических, культурных и науч-

Таблица 1. Экологический ущерб, наносимый существующей системой обращения с твердыми коммунальными отходами

Количество существующих свалок	Площадь земельных участков, занятых под свалки, га	Объем вредных веществ, попадающих в почву, т/год	Объем вредных веществ, поступающих в атмосферу, т/год
47	более 20	более 400	более 2700

ных центров Российской Федерации. В городе Иркутск развивающаяся инфраструктура, преимущественно многоквартирные дома (5190 шт.), в зданиях предусмотрены: централизованное отопление, обеспечение газом, системы водоснабжения и водоотведения, вентиляции, обеспечение электроэнергией.

Обращение с ТКО на территории Иркутской области. Ежегодно в Иркутской области образуется около 1,5 млн. т. ТКО, на жителя приходится 250–300 кг отходов. На данный момент на территории области 47 полигонов и 2688 свалок. Почти в каждом населенном пункте организована свалка или несколько свалок, но большинство из них не соответствует требованиям природоохранного законодательства.

В настоящее время в Иркутской области система обращения с ТКО основана на захоронении на полигонах и на свалках, перерабатываются только 3% общего годового объема ТКО (в основном это лом, отходы черных и цветных металлов, полимерные материалы).

На территории области имеется 1108 объектов размещения отходов производства и потребления, из которых 462 объекта представлено санкционированными свалками, введенными в эксплуатацию свыше 10 лет назад и на момент их открытия, не требовалось заключение органов и учреждений Госсанэпиднадзора.

Всего в Иркутской области имеется 493 несанкционированные свалки общей площадью около 288,85 га, на которых размещено почти 113,564 тыс. тонн ТКО.

Принципиальным и последовательным содержанием технической политики Правительства Иркутской области в коммунальном комплексе является:

- ◆ сокращение количества теплоисточников при повышении их топливной эффективности и последовательное замещение дорогостоящих энергоносителей на более экономичное твердое (уголь, древесные отходы);
- ◆ обеспечение благоприятных условий для привлечения частных инвестиций в сферу коммунального хозяйства;
- ◆ ликвидация неэффективного управления объектами коммунального хозяйства, осуществляемо-

го муниципальными унитарными предприятиями;

- ◆ внедрение новых механизмов государственной поддержки развития и модернизации коммунальной инфраструктуры;
- ◆ переход на использование наиболее эффективных технологий, применяемых при модернизации (строительстве, создании) объектов коммунальной инфраструктуры.

В течение 2016 года министерством жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области (далее — Министерство) было рассмотрено 332 заявки на получение субсидий, предоставленных 166 организациями. По результатам рассмотрения были приняты решения о предоставлении субсидии в отношении 159 организаций, на общую сумму 2720,0 млн. рублей и решения об отказе в предоставлении в отношении 7 организаций.

По состоянию на 1 января 2017 года Министерством была профинансирована субсидия за 2016 год в полном объеме всем организациям, предоставившим отчеты и ее общая сумма составила 1660,8 млн. рублей, кроме того была в полном объеме погашена задолженность по субсидиям за 2015 год в размере 641 млн. рублей и выплачена субсидия а приобретение топлива в размере 825,0 млн. рублей, и в результате профинансировано 3116,9 млн. рублей, что составляет 100% от предусмотренных средств в бюджете Иркутской области на цели предоставления субсидии.

Основные проблемы сферы ЖКХ — это ежегодный рост объемов недополученных доходов ресурсоснабжающих организаций, обусловленный политикой сдерживания роста платы граждан за жилищно-коммунальные услуги, при недостатке средств в бюджете Иркутской области для их возмещения.

Федеральным законом от 29 декабря 2014 года № 458-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» [2], отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации» закрепляется новая система обра-

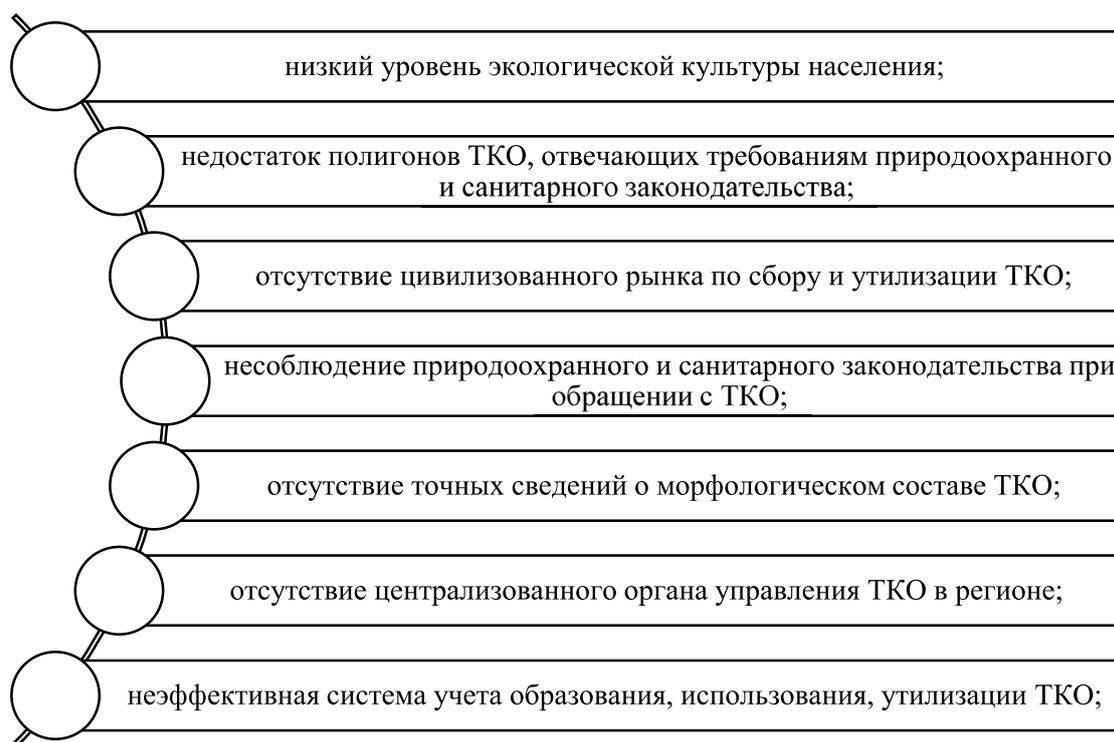


Рис. 1. Негативные моменты в сфере обращения с ТКО в Иркутской области (составлено авторами статьи)

щения с твердыми коммунальными отходами. В первую очередь, закон предусматривает перераспределение полномочий между органами государственной власти субъекта Российской Федерации органами местного самоуправления.

На территории субъектов Российской Федерации предусмотрено создание схем обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, с информацией об источниках их образования, объемах, целевых показателях по сбору, вывозу, утилизации, обезвреживанию и захоронению отходов, а также о местоположении объектов по утилизации, обезвреживанию и захоронению отходов. Появление таких схем позволит инвесторам рассчитывать загрузку предприятий.

Кроме того, вводится институт регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами (далее — ТКО), который в соответствии с региональной программой в области обращения с отходами и территориальной схемой будет осуществлять сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание и захоронение твердых коммунальных отходов на территории субъекта Российской Федерации.

Региональные операторы будут самостоятельно заниматься организацией всей цепочки обращения с ТКО

на территории, определенной территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с ТКО;

Новая система позволит в первую очередь обеспечить вывоз ТКО с экономически невыгодных территорий, во-вторых, обеспечить гарантированный поток объема ТКО на объекты обращения с ТКО, определенные в территориальной схеме, что повысит инвестиционную привлекательность отрасли и привлечет частные средства в сферу обращения с ТКО.

В течение 2016 года Министерством разработана вся необходимая нормативно-правовая база.

В течение 2017 года были объявлены конкурсные отборы по выбору региональных операторов по обращению с ТКО.

Основные полномочия в области организации обращения с отходами, связанные с организацией сбора, вывоза, утилизации и переработки коммунальных и промышленных отходов в России переданы органам местного самоуправления.

Характерной особенностью муниципальных образований является то, что они напрямую контактируют с населением и на этом уровне должны гарантировать

местному населению непосредственное, своевременное, системное (во времени и пространстве) обеспечение условий проживания и жизнедеятельности. Так, в экологическом разделе Стратегического плана развития г. Иркутска среди методов решения стратегических экологических задач выделены следующие: минимизация образования промышленных отходов; внедрение современных методов сбора, сортировки и переработки твердых бытовых (коммунальных) отходов; привлечение инвестиций и создание производств в сфере обращения с отходами.

Другими отрицательными моментами в сфере обращения с ТКО в Иркутской области выступают следующие (Рис. 1).

Для повышения объемов переработки ТКО в городах Иркутской области и всей Российской Федерации необходимо совершенствование организационных и экономических аспектов управления отходами. Организационно-экономический механизм управления ТКО должен базироваться на следующих принципах экономической заинтересованности и ответственности.

Во-первых, ответственность за действия по обращению с отходами не должна ложиться только на органы местного самоуправления, но и на потребителей и производителей. Речь в первую очередь идет о необходимости сокращения количества образования отходов у производителей и потребителей. Определенные шаги в данном направлении уже осуществлены. С целью реализации требований Федерального закона № 458 принятые следующие документы: «Перечень готовых товаров, включая упаковку, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств», «Нормативы утилизации отходов от использования товаров (продукции), в том числе потребительской упаковки таких товаров (продукции), после утраты потребительских свойств» и «Порядок взимания экологического сбора (в том числе порядок его исчисления, срок уплаты, порядок взыскания, зачета, возврата излишне уплаченных или излишне взысканных сумм экологического сбора)». В 2016 г. вступили в силу ключевые положения, касающиеся новой системы регулирования в области обращения с отходами, с 2017 г. начал действовать запрет на размещение

отдельных видов отходов, которые содержат полезные компоненты.

Во-вторых, отходы необходимо рассматривать как ресурс, который необходимо использовать, а не уничтожать. Как уже было сказано ранее, отходы можно использовать как энергетический ресурс. Кроме того, в странах с небольшой территорией на суше из промышленных и коммунальных отходов, прошедших термическую и механическую обработку, а затем спрессованных в брикеты, создают искусственные острова. Например, технология создания из мусора искусственных островов реализуется в Японии уже почти 10 лет. С

В-третьих, необходимо стимулирование развития инфраструктуры по обращению с городскими отходами. Для развития данного процесса в рамках российского законодательства произошли определенные изменения. В соответствии с Федеральным законом № 458 в Российской Федерации понятие «организация коммунального комплекса» заменяется понятием «операторы обращения с твердыми коммунальными отходами», которое теперь обозначает организации, осуществляющие деятельность по сбору, транспортированию, захоронению, утилизации отходов. Кроме того, вводится понятие «региональный оператор».

Это юридическое лицо, которому присваивается статус регионального оператора на основе конкурсного отбора на срок не менее чем 10 лет и который осуществляет свою деятельность в соответствии с региональной программой в области обращения с отходами и территориальной схемой обращения с отходами. Региональные операторы заключают договоры на оказание услуг по обращению с ТКО с собственниками ТКО. Регулируемые виды деятельности (обработка ТКО, обезвреживание ТКО, захоронение ТКО, оказание услуг по обращению с ТКО региональным оператором) осуществляются региональными операторами по ценам, определенным соглашением сторон, но не выше предельных тарифов на осуществление соответствующих регулируемых видов деятельности в области обращения с ТКО, установленных органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области регулирования тарифов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Об отходах производства и потребления: федер. закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ (ред. от 28.12.2016). Доступ из справ.-правовой системы «Консультант-Плюс».
2. О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления»: федер. закон от 29 декабря 2014 г. № 458-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант-Плюс».
3. О внесении изменений в ФЗ «Об отходах производства и потребления»: Федеральный закон № 503-ФЗ от 31.12.2017. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант-Плюс».

4. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2015 году». [Текст] — Москва: Минприроды России; НИА — Природа, 2016. — 639 с.
5. Быков Д.Е., Рюмина Н.В., Стрельникова Т.Г., Седогин М.П. Пути совершенствования городской системы обращения ТБО // Экология и промышленность России. Сер. Анализ. Методики. Прогнозы. 2015. Октябрь. С. 28-31.
6. Гарин В.М. Обращение с опасными отходами: учеб. пособие / под ред. В.М. Гарина и Г.Н. Соколовой. М. и др.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2015. — 224 с.
7. Дерек Сильван. Муниципальные твердые отходы в городе Нью-Йорке: экономический и экологический анализ вариантов размещения // Экономика природопользования. 2016. № 2. С. 34–37.
8. Ежова А.А., Андросова Н.К. Сравнительный анализ зарубежного и российского опыта в сфере обращения с твердыми бытовыми отходами // Изв. Саратов. ун-та. Новая серия. Сер. Химия. Биология. Экология. 2013. Т. 13. Вып. 3. С. 94–97.
9. Кириллов В.В. Об утилизации отходов в Российской Федерации. Отраслевой портал. URL: <http://www.waste.ru/modules/section/item.php?itemid=193>
10. Петелин Е.В. Нормативно-правовое обеспечение экологической безопасности: экономические аспекты правоприменения при работе с отходами производства и потребления // Вестник МПА. 2015. № 4. С. 70–73.

© Бутакова Светлана Викторовна (5962svetlana.butakova@mail.ru),
Кочерыгина Елена Викторовна, Вершинина Светлана Эдуардовна,
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



Иркутский национальный исследовательский технический университет