«Проблемы утилизации бытовых отходов в г. Москве за последние 15 лет»

Елизавета Шкловец

1. **Понятие и структура бытовых отходов**
   1. **понятие отходов потребления**

Согласно Общему положению Федерального закона об отходах производства и потребления, отходы потребления – это вещества или предметы, которые образованы в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению в соответствии с настоящим Федеральным законом. К таким отходам относятся и твердые бытовые отходы, или как их называют в зарубежной практике твердые муниципальные отходы (Municipal Solid Waste), которые образуются в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд. К твердым коммунальным отходам также относятся отходы, образующиеся в процессе деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и подобные по составу отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами. Таким образом, в широком смысле ТБО - это отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности людей.

* 1. **понятие и способы утилизации отходов**

Утилизация отходов - это использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация). Наиболее распространено повторное использование и возвращение в оборот таких отходов производства, как стекло, пластик, бумага, металлы и др.

В Москве применяются три основных способа утилизации отходов:

1. захоронение на специально отведенных площадях (полигоны)

На полигоны вывозится около 80% отходов. Сумма осадков в московском регионе в полтора раза превышает испаряемость. На каждый квадратный метр поверхности выпадает 600 мл, а испаряется только 400 мл.[[1]](#footnote-1) Вода, прошедшая сквозь слой отходов, обладает высокой концентрацией загрязняющих веществ. Практически на всех полигонах отсутствуют очистные сооружения. Исключение, пожалуй, составляет только полигон «Тимохово» в Ногинском районе, где есть система очистных сооружений сточных вод, сортировочные линии и цех по переработке ПЭТ бутылок. Но даже при такой современной технологии отбирается только 30% вторсырья.[[2]](#footnote-2)

1. сжигание на мусоросжигающих заводах

Термическая переработка мусора началась в нашей стране с 1972 года, строительством 10 МСЗ.[[3]](#footnote-3) На сегодняшний день в Москве работает 3 мусоросжигающих завода. Все предприятия располагаются в непосредственной близости к жилым дома. Основной проблемой переработки отходов на МСЗ является то, что практически везде отсутствует система разделения сырья. Главной причиной отказа от сортировки является дороговизна работ по извлечению вторсырья из общей массы. Трудоемкий процесс сортировки превышает стоимость переработки отходов.

Основной вред, который наносят МСЗ, заключается в выбросе в атмосферу вредных веществ. В процессе сжигания всего одного килограмма практически любого вида пластмассы образуется до 50 мкг диоксина. Радиус действия диоксинового загрязнения около 25 км. Современные фильтры способны улавливать лишь 5-30% твердых частиц атмосферных выбросов размером менее 2,5 микрон и не способны задерживать частицы размером менее 0,1 микрона.[[4]](#footnote-4) Эти мельчайшие частицы, в том числе содержащие примеси тяжелых металлов, способны проникать в ткани живых организмов и растений. Решение столичных властей построить к 2020 году на территории Москвы и Московской области 15 МСЗ может нанести большой ущерб природе и здоровью людей.[[5]](#footnote-5) Особенно в этой связи актуально наладить сортировку ТБО в жилом секторе, чтобы не сжигать все подряд. Даже на МСЗ 4 в Руднево, где работает 4 линии по сортировке, на вторичную обработку извлекается только 12% из поступивших отходов.

3) переработка

Промышленной переработке подвергается всего 3% бытовых отходов.

Особую опасность представляют использованные батарейки и энергосберегающие лампы. Одна батарейка, попадая на свалку, загрязняет вредными компонентами 400 л воды и 20 м2 почвы.[[6]](#footnote-6) По результатам исследования 3800 домохозяйств в России в среднем за 2011 год на семью приходилось 18,8 батареек или 6,96 батареек на человека.[[7]](#footnote-7) Значит, ежегодно на свалках Москвы оказывается более 15 миллионов батареек. Батарейки составляют всего лишь 1% в общем объеме твёрдых бытовых отходов, но ответственны за 50-70% образования тяжелых металлов на полигоне.[[8]](#footnote-8) Наибольшая угроза связана с потенциальным загрязнением окружающей среды ртутью и кадмием, которые используются при производстве батареек. Единственный завод в России по переработке батареек «Мегаполис ресурс» в Челябинске начал работать в 2013 г. Не менее важно правильно утилизировать энергосберегающие лампы, содержащие ртуть, которая относится к первому классу опасности.

Для решения проблемы переработки отходов наиболее эффективными будут являться следующие меры:

- прекращение сжигания отходов;

- создание условий для повторного использования тары и упаковки. С того момента, когда сделана упаковка, начинают образовываться отходы;

- прекращение производства материалов, которые не могут быть переработаны;

- стимулирование спроса на товары, произведенные с применением переработанных материалов. Производители почти не выпускаю продукцию с использованием вторсырья.

* 1. **состав твердых бытовых отходов**

Состав твердых бытовых отходов зависит от множества факторов, среди которых следует выделить: уровень развития страны и региона, культурный уровень населения, его благосостояние и обычаи, климат и погодные условия, время года. Ключевой характеристикой ТБО является неоднородность. Таким образом, в его состав входят следующие виды важных отходов:

* бумага (картон)
* пищевые (органические) отходы
* пластик
* металлы
* резина
* кожа
* текстиль
* стекло
* дерево и прочие.

Примерный процентный состав ТБО в 2002 году в РФ показывает, что более 60% составляют пищевые отходы и бумага, в то время как пластик составляет лишь 4% от общего числа отходов.[[9]](#footnote-9)

* 1. **разделение отходов по характеру и степени воздействия на окружающую среду**

Существует ряд опасных ТБО, которые наносят вред окружающей среде. Так путем попадания через канализационные стоки в водоемы или вымыванием со свалки и попаданием в грунтовые или поверхностные воды такие отходы как, например, остатки косметики или бытовой химии пагубно воздействуют на природу. Батарейки и ртутьсодержащие приборы будут безопасны до того, пока не повредится их корпус (стеклянные корпуса приборов легко бьются, а коррозия через какое-то время разъест корпус батарейки). Затем содержащиеся в них химические элементы станут элементами вторичного загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод. Из этого можно сделать вывод о различном характере влияния и их степени воздействия на окружающую среду и разделить их на следующие группы (согласно российскому законодательству):

* 5 класс опасности - малоопасные (изделия из стекла, пластика, пищевые отходы)
* 4 класс опасности (нефтесодержащие отходы и крупногабаритный бытовой мусор)
* 3 класс опасности (отработанные масла, фильтры и строительный мусор)
* 2 класс опасности (аккумуляторные батареи)
* 1 класс опасности (ртутьсодержащие).

1. **Нормативно-правовое регулирование обращения с бытовыми отходами в г. Москве**

Успешная реализация идеи по разделению и утилизации бытовых отходов невозможна без правового регулирования, то есть без принятия необходимых правовых актов. При этом, как известно, правовые акты могут быть разного уровня: федеральные (обязательные для исполнения всеми и на территории всей страны), региональные (обязательные на территории региона, например, г. Москвы) и муниципальные (обязательные на территории конкретного округа Москвы).

Начиная с 1998 года таких правовых актов было принято достаточное количество.

Основной из них - Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» - содержит общие положения о том, кто, каким образом, в каком порядке и за счет каких средства осуществляет деятельность по утилизации бытовых отходов.[[10]](#footnote-10)

Федеральный закон от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» предусматривает, у кого и какие полномочия имеются на местном (муниципальном) уровне.[[11]](#footnote-11)

Закон города Москвы от 30 ноября 2005 г. № 68 «Об отходах производства и потребления в городе Москве» хот и повторяет многие положения Федерального закона, однако более детально прописывает их применительно к Москве.[[12]](#footnote-12)

Целый ряд правовых актов по порядку утилизации бытовых отходов было издано Правительством Москвы.

Среди них постановление Правительства Москвы от 3 мая 2005 г. № 305-ПП, которым была утверждена Концепция обращения с отходами производства и потребления города Москвы, одним из приоритетных направлений которой была определена разработка долгосрочных программ управления проблемными отходами города.[[13]](#footnote-13)

Постановлением Правительства Москвы от 28 марта 2006 г. № 219-ПП была утверждена Целевая среднесрочная экологическая программа города Москвы на 2006-2008 гг. В качестве одной из приоритетных задач был определен раздельный сбор отходов производства и потребления в целях извлечения и максимального вторичного использования полезных фракций.[[14]](#footnote-14)

Постановлением Правительства Москвы от 13 сентября 2012 г. № 485-ПП было предусмотрено проведение эксперимента по обращению с твердыми бытовыми отходами и крупногабаритным мусором, образующимся в многоквартирных домах, расположенных на территории Юго-Западного административного округа г. Москвы».[[15]](#footnote-15)

Распоряжением Правительства Москвы от 19 мая 2010 г. № 949-РП был предусмотрен порядок организации работ по централизованному сбору, транспортировке и переработке отработанных ртутьсодержащих люминесцентных и компактных люминесцентных ламп».[[16]](#footnote-16)

Целым рядом правовых актов регулируется государственный контроль в области обращения с отходами потребления.

Словом, имеется достаточное количество правовых актов, посредством которых сохраняются возможности для успешной организации и осуществления данной работы.

1. **Структура органов власти г. Москвы, регулирующих вопросы обращения с бытовыми отходами**

Структура органов власти, а также организаций Москвы, на которые возложены обязанности и полномочия в регулировании утилизации отходов, выглядит следующим образом:

-Правительство Москвы

-Департамент жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства г. Москвы

-Департамент природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы

-Префектуры административных округов г. Москвы

-Районные управы

-Компании, управляющие жилищным фондом: управляющие компании (УК), товарищества собственников жилья (ТСЖ), жилищно-строительные кооперативы (ЖСК).

Система управления отходами производства и потребления в г. Москве в основном базируется на деятельности входящих в состав Департамента жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства Правительства Москвы государственных унитарных предприятий (ГУП) – «Промотходы» и «Экотехпром».

1. Шевелева О. В. Полигон, которым можно гордиться // ТБО. – 2015. - № 4. С. 17. [↑](#footnote-ref-1)
2. Полигон Тимохово [Электронный ресурс] // Переработка (сортировка отходов). [↑](#footnote-ref-2)
3. Федоров Л., Маякин А. Теплоэлектростанция на бытовых отходах [Электронный ресурс] // Энергетика и промышленность России. 2006. № 6. [↑](#footnote-ref-3)
4. Доклад Гринпис [Электронный ресурс] // Какой вред от мусоросжигательных заводов (твердая фракция атмосферных выбросов). [↑](#footnote-ref-4)
5. Березина Е. Подмосковные власти хотят взять Москву в кольцо мусоросжигающих заводов [Электронный ресурс] // Московский Комсомолец. (22.07.2015). [↑](#footnote-ref-5)
6. Волков Н. Маленькая батарейка и ее большой вред для окружающей среды [Электронный ресурс] // Есть ли опасность от использованных батареек? [↑](#footnote-ref-6)
7. Ки О. Сдай батарейку- спаси свой город, а значит и планету! [Электронный ресурс] (16.12.20140) // Выборгские Ведомости. [↑](#footnote-ref-7)
8. Гринпис посетил челябинский завод по переработке батареек [Электронный ресурс] (20.03.2014) // Переработка батареек – важно, но не панацея. [↑](#footnote-ref-8)
9. ТБО: классификация, утилизация и захоронение [Электронный ресурс] // Твердые бытовые отходы и их классификация. [↑](#footnote-ref-9)
10. Федеральный Закон «Об отходах производства и потребления» [Электронный ресурс] : от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». [↑](#footnote-ref-10)
11. Федеральный Закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» [Электронный ресурс] : от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». [↑](#footnote-ref-11)
12. Закон г. Москвы «Об отходах производства и потребления в городе Москве» [Электронный ресурс] : от 30 ноября 2005 г. № 68. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». [↑](#footnote-ref-12)
13. Постановление Правительства Москвы [Электронный ресурс] : от 3 мая 2005 г. № 305-ПП. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». [↑](#footnote-ref-13)
14. Постановлением Правительства Москвы [Электронный ресурс] : от 28 марта 2006 г. № 219-ПП. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». [↑](#footnote-ref-14)
15. Доклад о состоянии окружающей среды в Москве в 2012 году [Электронный ресурс] // Система обращения с отходами производства и потребления в городе Москве в 2012 году. С. 60-63. [↑](#footnote-ref-15)
16. Распоряжением Правительства Москвы [Электронный ресурс] : от 19 мая 2010 г. № 949-РП. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». [↑](#footnote-ref-16)