

УДК 304.2

***ПРОБЛЕМА МУСОРНЫХ СВАЛОК И ВОПРОС ПЕРЕРАБОТКИ  
БЫТОВЫХ ОТХОДОВ (САНКТ-ПЕТЕРБУРГ И ЛЕНИНГРАДСКАЯ  
ОБЛАСТЬ)***

***Балашова К. А.***

*социолог (степень бакалавр), студент, кафедра социального управления и планирования,*

*Санкт-Петербургский государственный университет,*

*Санкт-Петербург, Россия*

**Аннотация**

Статья посвящена проблеме складирования твердых бытовых отходов на мусорных свалках (полигонах) и вопросу переработки мусора. В современном обществе, во многом в обществе потребления, «мусорная проблема» становится актуальной как никогда, особенно в странах, где этой проблемой до недавнего времени не очень активно занимались (например, в России). А ведь бездумное складирование бытовых отходов загрязняет окружающую среду, среду в которой живет общество, что приводит к ухудшению качества жизни людей, к ухудшению их здоровья. Поэтому так важно искать решения проблемы и применять на практике различные способы борьбы с накопившимися бытовыми отходами, в том числе развивать концепцию переработки мусора, повышать экологическую сознательность людей, улучшать экологическую политику городов.

В статье были рассмотрены ряд научных публикаций, интервью специалистов, а также экологические программы города для анализа и оценки

данной социально-экологической проблемы в Санкт-Петербурге и Ленинградской области.

**Ключевые слова:** экология, социально-экологические проблемы, экологическая политика, мусорные свалки, полигоны, переработка ТБО, экологические движения, раздельный сбор мусора, Санкт-Петербург, Ленинградская область

***THE PROBLEM OF WASTE DUMPS AND THE QUESTION OF PROCESSING  
OF DOMESTIC WASTES (ST. PETERSBURG AND LENINGRAD REGION)***

***Balashova K. A.***

*sociologist (bachelor's degree), student, department of social management and planning,*

*St. Petersburg State University,*

*Saint-Petersburg, Russia*

**Annotation**

The article is devoted to the problem of storage of solid household waste in landfills and the issue of its recycling. In modern society, in many respects in a consumer society, the “garbage problem” becomes more relevant than ever, especially in countries where, until recently, this problem was not very actively dealt with (for example, in Russia). But mindless storage of household waste pollutes the environment, the environment in which society lives, which leads to a decline in people's quality of life, to a deterioration of their health. Therefore, it is so important to look for solutions to the problem and put into practice various ways of dealing with the accumulated household waste, including developing the concept of recycling, raising the environmental awareness of people, improving the environmental policy of cities.

The article reviewed a number of scientific publications, interviews with specialists, as well as city environmental programs for analyzing and evaluating this social and environmental problem in St. Petersburg and the Leningrad Region.

**Keywords:** ecology, social and environmental problems, environmental policy, garbage dumps, landfills, recycling of solid waste, ecological movements, separate garbage collection, St. Petersburg, Leningrad Region

В развитых странах, где высокий уровень жизни, растут объемы производства, растут потребительские способности людей, отчего все больше появляется товаров и предоставляемых услуг. Сейчас люди скорее пойдут и купят новое, если что-то износится или испортиться, чем будут чинить. Ведь мода и быстрые темпы развития заставляют все больше покупать и выбрасывать старое. Производители теперь создают технику и различные товары, в том числе одежду, рассчитанные на краткосрочное использование (например, бытовая техника – холодильники, стиральные машины раньше служили 15 лет и даже больше, то сейчас - около 10 лет). Все это, безусловно, поднимает проблему мусорных отходов – то есть куда деть то, что использовано, становится не нужным?

Проблема бытовых отходов становится с каждым годом все острее. Все чаще можно услышать в различных СМИ обсуждения экологов по данной теме. Но, если западные страны давно начали решать вопрос с мусором и стали его перерабатывать, то наша страна, которая сегодня старается догнать передовые страны в своем развитии, еще только задумывается над этим.

Мусорные свалки бытовых отходов содержат в себе строительные отходы (металлические изделия, обломки кирпича, осколки стекла, отходы строительных смесей и пр.), собственно сами бытовые отходы (остатки

органических пищевых отходов и упаковки, компоненты текстильных изделий и др.), а также присутствуют отходы медикаментов, электроники, бытовой химии (косметики, красок, лаков, эмалей, клеев, средств по уходу за обувью и т. д.), лампы накаливания и ртутные, распылительные баллоны, батарейки, упаковки из-под пестицидов и удобрений [3]. Многие из перечисленного требуют специальной обработки и утилизации.

К тому же складирование различных веществ, а именно такой способ используется в нашей стране, сказывается на состоянии не только воздуха, но и почв на территориях мусорных свалок. В результате происходит изменение минерального состава почв, при чем на различной глубине, изменяется структура почв в целом, в которую включаются различные искусственные компоненты (металл, продукты разложения, строительные отходы и т. д.), что, в конечном счете, может привести к образованию таких «групп современных техногенных отложений повышенной экологической опасности» [3].

По подсчетам Greenpeace за 2016 год [12] каждый россиянин выбросил в среднем 400-500 кг мусора, что в совокупности приводит примерно к 70 млн тонн мусора в год по всей стране. При этом только 4% мусора перерабатывается, 2% сжигается, а остальные 94% просто складироваться. С каждым годом мусорных свалок становится больше, растет примерно на 0,4 млн га, что равнозначно совокупным территориям Санкт-Петербурга и Москвы. Если не решать проблему мусорных свалок, то через 10 лет их объем увеличится вдвое и достигнет цифры в 8 млн га.

Рассмотрим проблему мусора в городе Санкт-Петербург, одного из крупнейших мегаполисов России. Каждый год город производит около 10 млн кубометров мусора, и по мере разрастания города, эти цифры увеличиваются с каждым разом на 10-20% [9].

Как уже было отмечено, на сегодняшний момент главным методом борьбы с мусором, а точнее не-борьбы, является вывоз и складирование отходов на полигоны. В настоящее время с территории Санкт-Петербурга вывозится мусор на 3 действующих полигона в Ленинградской области [8]: в ООО «Полигон ТБО» (Всеволожский район), ЗАО «Промотходы» в Северной Самарке (Всеволожский район) и на полигон ООО «Новый Свет-Эко» (Гатчинский район). При этом отмечается, что мощности этих полигонов уже не хватает и в ближайшие годы планируется создать еще 2 полигона в Выборгском и Кировском районах Ленинградской области, которые смогли бы принимать до 500 тыс. тонн мусора в год каждый. Чиновники заверяют, что новые полигоны будут расположены не ближе, чем 50 км от города, а санитарные зоны вокруг полигонов будут увеличены до 2-4 км. Однако не стоит забывать и о мусорных свалках самой Ленинградской области, которых тоже не хватает и территории для полигонов тоже будут расширяться. Вот так и «решается» проблема мусора, просто вывозится подальше от людей, и никто не задумывается о чистоте воздуха, почв, воды в зонах свалок, не говоря уже и об эстетике.

Уже сейчас многие жители Ленинградской области жалуются на присутствие различных вредных веществ в воде и почвах на границах садоводств и полигонов, превышенное количество таких различных загрязняющих веществ подтверждают и экологические экспертизы. Санкции в виде штрафов, накладываемые на организации, содержащие и контролирующие данные полигоны, не сильно работают – мусорные свалки так и продолжают загрязнять природу и отравлять жизнь населения в целом. Кроме того, существует много незаконных мусорных свалок, хотя и чиновники Смольного утверждают, что все они закрыты, они все так же продолжает негативно влиять на окружающую среду, ведь расформировывать эти свалки пока еще никто не решился. Здесь мне вспомнилась теория «разбитых окон», и, как мне кажется, работа с несанкционированными свалками не заканчивается простым закрытием таких

Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

мест. Закрыты / незакрыты свалки, если недобросовестные люди выбрасывают мусор где попало, то скорее всего через несколько лет — это место уже будет целым полигоном.

Исходя из выше описанной проблемы, становится понятно, что необходимо решать проблему с бытовыми отходами, а не складировать, ведь это вредит состоянию почв и грунтовых вод. Более того, откладывание проблемы «в долгий ящик» может привести к огромным тяжелым последствиям, экологическим катастрофам. Но, прежде, обратимся к некоторым экологическим программам и проектам.

Не так давно в России был разработан национальный проект «Экология» [10] в рамках «майского» Указа Президента РФ о национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г. На данный момент идет этап подготовки. Проект будет реализован по 5 направлениям: «Отходы», «Вода», «Воздух», «Биоразнообразии», «Технологии», которые включают в себя 10 федеральных проектов. Будут решаться такие проблемы, как загрязненность воздуха в наиболее крупных промышленных городах, загрязненность водных ресурсов (в частности Волга, Байкал), истощение лесных ресурсов и др.

«Мусорная проблема» также затрагивается в данном проекте. В данной области планируется ликвидировать 191 незаконную свалку по всей стране, а также 43 «наиболее опасных объектов накопленного экологического вреда». На это потратят 83,4 млрд руб. Также к началу 2019 года, в чем мы можем убедиться уже совсем скоро, заработает государственная мониторинговая система «Наша природа», предназначенная для работы с обращениями по всем экологическим проблемам, куда включат и данные с ресурса Народного фронта «Интерактивная карта свалок» [4]. С помощью такой карты жители могут оставлять заявления и отмечать места несанкционированного складирования мусора, и,

соответственно, местные власти должны убирать этот мусор. Это, конечно, удобно, но, мне кажется, не очень эффективно, ведь в корне проблема так и не решается – мусор остается, полигоны заполняются, правда, убираются хоть завалы мусора в неположенных местах.

Кроме того, в рамках национального проекта «Экология» предусматривается создание «мощностей по переработке 36,7 млн тонн твердых отходов в год (что должно увеличить процент переработки ТКО до 80% - цифра, конечно, интересная, но за 6 лет, на мой взгляд, труднодостижимая), а также публично-правовая компания по работе с коммунальными отходами». И будет проводиться работа с опасными отходами, в том числе с батарейками и энергосберегающими лампами, посредством создания федерального оператора и семи новых центров для работы с такими отходами.

Что ж, как мы видим, перспективы интересные, многообещающие, но, мне кажется, за 6 лет так быстро все не создать, ведь всегда встает большой вопрос с финансированием особенно в условиях экономических санкций и трудностей в экономике страны в целом. Более того, не прописывается, каким образом будут избавляться от различных отходов – благодаря переработке или сжиганию мусора и захоронению более опасных отходов?

Если говорить о Санкт-Петербурге, то существует программа экологической политики города, разработанная до 2030 года [6]. В ней рассматриваются различные экологические проблемы, в том числе есть раздел, посвященный отходам. Однако, в данном разделе все посвящено борьбе и утилизации опасных отходов (лекарственные препараты, батарейки, лампы, химические отходы, отработанные масла и пр.) – для них создаются точки: «Экомобили», «Экобоксы», «Экотерминалы», где можно бесплатно сдать различные такие вещества и материалы. Но не рассматриваются пути решения бытового мусора, повседневного мусора жителей города, где присутствуют не

только опасные отходы, но и бытовые, собственно, строительные. Связано ли это с тем, что решения и программы действий по борьбе с мусором пока нет в городе?

Вот теперь мы вплотную подошли к вопросу переработки мусора. Почему же в Санкт-Петербурге, да и вообще в стране, этот вопрос до сих пор «висит в воздухе»? Ведь, известно, что мусоросжигательные заводы не решают проблему утилизации отходов, так как мусор не исчезает, а превращается в токсичные и очень опасные отходы, и все это выбрасывается в атмосферу. К тому же деятельность такого завода вредит не только состоянию окружающей среды, но и здоровью граждан – приводит к усилению аллергических реакций, увеличению смертности от рака печени, легких, увеличению смертности среди детей от онкологических заболеваний и многое другое. Несмотря на это, на территории России существует 6 мусоросжигательных заводов: три в Москве, один в Мурманске, один в Пятигорске и один во Владивостоке [12].

Соответственно, самый безопасный для природы и населения способ решения проблемы с мусором – это его переработка. По данным «Ростехнологий» [9], около 40% всего скопившегося в стране мусора — это ценное вторсырье. Переработка мусора сокращает объемы свалок, а также приносит прибыль. Это могло бы решить такую острую проблему с мусором в Санкт-Петербурге и Ленинградской области. Но здесь возникают некоторые трудности.

- Во-первых, гораздо выгоднее складировать мусор, чем строить сначала завод, потом налаживать всю инфраструктуру и систему. То есть в создании свалок прибыль однозначная и быстрая, тем более если не задумываться об экологии и негативном влиянии таких свалок. В вопросе с переработкой прибыль откладывается, да и вообще может не возникнуть, если люди не будут сильно включены во всю эту систему по сортировке и

переработке мусора, да и новые продукты из переработанного сырья стоят дороже с не очень высоким качеством, а значит потребитель будет выбирать дешевле и лучше по качеству.

- Во-вторых, проблематичность расположения мусороперерабатывающих заводов. Смольный отменил решение по строительству двух заводов на севере Санкт-Петербурга по причине высокой экологической нагрузки на северные территории города [8].
- В-третьих, необходимо инвестирование и финансирование таких проектов со стороны государства, а также бизнеса, ведь пока, повторюсь, переработка мусора не выгодна с точки зрения прибыли. И проще платить штрафы, чем вкладываться в строительство и разрабатывать всю систему от сортировки мусора в домах граждан до создания новой продукции из вторсырья.
- В-четвертых, нужна понятная и действительно действующая законодательная база, пока такая отсутствует или находится на стадии разработки.
- В-пятых, отсутствует как таковая экологическая культура и у самих граждан: некоторые и осознают, что нужно заботиться об экологии и решать проблемы, но не хотят что-либо делать самостоятельно (в том числе и сортировать мусор).
- И наконец, вопрос с тарифами и налогами. Безусловно, тарифы на вывоз мусора поднимутся с появлением сортировки мусора, а готовы ли люди платить больше, если и так тарифы на ЖКХ высокие?

Приведенные выше пункты относятся не только к Санкт-Петербургу и Ленинградской области, а в целом к стране – все эти сложности так или иначе проявляются везде, в любых городах. И, как мне кажется, необходимо решить сначала эти задачи, прежде чем принять проект и решение по строительству того или иного объекта.

Конечно, на этом можно было бы поставить точку и написать заключение, в котором указать, что у нас все плохо, переработкой мусора никто не хочет заниматься, и пока проблема у нас не решена. Однако, не все так безнадежно. Стоит отметить, что на некоторых полигонах, например полигон «Новый Свет – Эко» в Гатчинском районе Санкт-Петербурга (тот самый, с которым связаны многочисленные жалобы граждан), имеет небольшую станцию по отбору биогаза и выработке электроэнергии. Также предполагается развивать данный комплекс для сортировки мусора (должны отделяться металл, пластик, стекло и бумага), для дальнейшей переработки и утилизации остального мусора, утрамбовывая его [15]. Да и вообще на многих полигонах существуют сортировочные линии, а на территории Санкт-Петербурга есть несколько небольших станций по переработке пластика, но их мощностей уже давно не хватает для обработки объемов пластика современного города, необходима реорганизация.

Также существует метод газификации для обезвреживания бытовых отходов [2]. Этот метод можно классифицировать как переходный между сжиганием мусора и переработкой. Технология газификации твердого бытового мусора (ТБО) реализована на опытно-промышленной установке, которую разработал ООО «Балткотломаш» (г. Санкт-Петербург). Газификация предполагает процесс частичного окисления, в результате которого горючие отходы преобразуются в синтез-газ. Синтез-газ - это полезное сырье, с помощью которого можно получить большое количество чистых и дорогостоящих продуктов, таких как: моторные топлива, различные удобрения, синтетический природный газ, водород, метанол и др. Газификация является более усовершенствованным методом утилизации ТБО по сравнению с сжиганием отходов в мусоросжигательных печах. При этом такой способ борьбы с отходами не вреден для атмосферы, побочные продукты газификации (азот, аргон, сера и пр.) являются безопасными для окружающей среды. Конечно, необходимо

Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

учитывать, что если нарушить технологию, побочные эффекты от такой переработки будут так же вредны, как и при обычном сжигании мусора.

Что касается самой системы управления и контроля утилизации мусора, то в Ростове-на-Дону предложили использовать в данном вопросе геоинформационные технологии [13]. Предполагается интегрированная система управления доставкой, приемом и размещением строительных и бытовых отходов на полигоне ТБО и мусороперерабатывающем заводе. Благодаря данной системе возможно будет управление движением отходов. Вся эта система включает в себя различные базы данных (населения, ЖКХ и пр.) для определения объема мусора и отходов; электронную карту, где отражается где, куда, зачем движется мусоровоз с отходами; а также разрабатывается полная система вывоза - какой техникой, откуда, в каком объеме и т. д. Результатом данной системы будет являться утилизация и частичная переработка. На мой взгляд, очень хорошая попытка создания общей системы, при которой была бы возможность контроля как со стороны властей, так и со стороны граждан за всем процессом работы с бытовыми отходами. К тому же достаточно хорошо рассматриваются все этапы – от накопления мусора на помойках до его переработки. Возможно, когда-то мы сможем что-то подобное наблюдать во многих городах России.

Таким образом, на сегодняшний день становится очевидной проблема мусорных свалок в России, и в Санкт-Петербурге в частности. Хотя и за последнее время ситуация по данной проблеме несколько улучшилась: стали появляться в некоторых районах Санкт-Петербурга мусорные баки для сортировки мусора, а также различные пункты приема опасных отходов (лампочки, батарейки). Стали больше посвящать времени экологии в школах на уроках биологии, а в каких-то школах появилось целое направление (клубы, отдельные мероприятия) по экологии. В университетах также обсуждают проблемы экологии. То есть в образовании тоже стали включать вопросы,

связанные с экологией, и говорить о необходимости решения проблем, которые являются последствиями функционирования современного общества. Люди, действительно, начинают задумываться о многих экологических проблемах, в том числе и о проблеме переработки мусора: организовываются различные эко-движения и общественные экологические организации, например «Мусора.Больше.Нет», коалиция «ПРО отходы», «Раздельный Сбор» и др. Все это развивает экологическую культуру граждан, заставляет задуматься о нашем безответственном отношении к природе.

Однако, все-таки проблема мусорных свалок и вопрос переработки мусора остаются открытыми. Как мне кажется, необходимо разработать один план действий по внедрению мусороперерабатывающих заводов в систему жизнеобеспечения города, и, наконец, решить проблему финансирования со стороны частного бизнеса и государства и налоговых сборов с населения. Очевидно, что путь предстоит долгий и сложный – все-таки страна большая, проблем еще больше, но нельзя стоять на месте – это лишь приведет к еще большим неразрешимым последствиям. К тому же уже сейчас встает проблема не только «земного» мусора, но и космического – космос, оказывается, тоже пострадал от жизнедеятельности человека! И если не решать постепенно задачи, то их, в конечном счете, будет не решить.

### **Библиографический список**

[1] Арустамов Э. А., Левакова И. В. В год экологии в России необходим комплексный подход к реализации программы утилизации отходов (на примере г. Москва) // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ». – 2017. - Том 9, №3. [Электронный ресурс] URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/55EVN317.pdf> (доступ свободный). (дата обращения: 28.12.18).

[2] Безруких В. Ю., Авласевич А. И., Оленев И. Б. Установка по обезвреживанию бытовых отходов методом газификации // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. - 2016. - №7. - С. 121-125.

[3] Иванова Ю. С., Каздым А. А. Об актуальной опасности стихийных свалок бытового мусора. [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ob-aktualnoy-opasnosti-stihiynyh-svalok-bytovogo-musora> (дата обращения: 28.12.18)

[4] Интерактивная карта свалок // Народный фронт. [Электронный ресурс] URL: <http://kartasvalok.ru/> (дата обращения: 28.12.18)

[5] Интервью эко-консультанта и сооснователя проекта «Экологика» Александра Широбокова portalу Новострой-СПб (статья от 14 авг 2018). [Электронный ресурс] URL: [https://www.novostroy-spb.ru/intervyu/v\\_peterburge\\_est\\_problema](https://www.novostroy-spb.ru/intervyu/v_peterburge_est_problema) (дата обращения: 28.12.18)

[6] Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности. [Электронный ресурс] URL: <https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/ecology/> (дата обращения 28.10.18)

[7] Лисовский С. Что происходит в «мусорной отрасли» Санкт-Петербурга и Ленинградской области? // Газета «Общество и экология». [Электронный ресурс] URL: <http://www.ecogazeta.ru/archives/12351> (дата обращения: 28.12.18)

[8] Мусорный атлас мегаполиса: где под Петербургом появятся новые свалки // Ежедневная деловая газета РБК (статья от 23 апр 2018). [Электронный ресурс] URL: [https://www.rbc.ru/spb\\_sz/23/04/2018/5adda49c9a79475d31508507](https://www.rbc.ru/spb_sz/23/04/2018/5adda49c9a79475d31508507) (дата обращения: 28.12.18)

[9] Мусорный ветер: почему в Петербурге нет завода по переработке вторсырья // Информационный портал «Санкт-Петербург.ру». [Электронный ресурс] URL: <https://saint-petersburg.ru/tilda/26756/page137743.html> (дата обращения: 28.12.18)

- [10] Национальный проект «Экология». [Электронный ресурс] URL: <http://economy.udmurt.ru/prioriteti/project/Нац.%20проекты/Паспорта/Экология.pdf> (дата обращения: 01.12.2018)
- [11] Усуфов М. М. Переработка твердых бытовых отходов в Санкт-Петербурге: сложившиеся проблемы и способы их решения // Техничко-технологические проблемы сервиса. – 2013. - №2(24). - С. 88-91.
- [12] Что делать с мусором в России? // Greenpeace. [Электронный ресурс] URL: <https://www.greenpeace.org/russia/Global/russia/report/toxics/recycle/RUSSIA-GARBAGE.pdf> (дата обращения: 28.12.18)
- [13] Шеина С. Г., Бабенко Л. Л., Неделько С. С., Кобаля Н. Б. Система управления твердыми бытовыми отходами с использованием ГИС-технологий. [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-upravleniya-tverdymi-bytovymi-othodami-s-ispolzovaniem-gis-tehnologiy> (дата обращения: 28.12.18)
- [14] Штраус О. Накладные отходы: в Петербурге не могут организовать отдельный сбор мусора (статья от 5 сент 2017) // Российская газета - Экономика Северо-Запада №7364 (198). [Электронный ресурс] URL: <https://rg.ru/2017/09/05/reg-szfo/v-peterburge-provalilas-ideia-razdelnogo-sboram-usora.html> (дата обращения: 28.12.18)
- [15] Эко-стандарты переработки мусора // Гатчинская правда.ру. [Электронный ресурс] URL: <https://gtn-pravda.ru/2017/07/18/eko-standarti-pererabotki-musora.html> (дата обращения: 28.12.18)

*Оригинальность 91%*