

**ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ ПЕРЕРАБОТКИ ТБО В  
КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ**

**Щепилина А.А.**

**Научный руководитель кандидат экономических наук Лихачева Т.П.  
ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»**

Актуальность исследования. Вопросы, связанные со сбором, утилизацией и захоронением отходов производства и потребления, актуальны практически для всех областей России. Значимость этой задачи определяется существенным количеством и негативным воздействием образующихся твердых бытовых отходов (далее ТБО) вследствие деятельности человека в экономических, социальных, техногенных и иных направлениях.

Сбор, транспортировка и захоронение являются взаимосвязанными этапами процесса санитарной очистки населенных пунктов и совместно с механизмами рационального природопользования и охраны окружающей среды составляют систему экологической безопасности функционирования городского хозяйства. Несовершенство системы сбора и удаления ТБО ведет к захламлению населенных пунктов, нарушению экологических и санитарных требований к обращению с отходами производства и потребления.

На процесс образования, сбора вывоза и утилизации ТБО с одной стороны оказывают влияние множество факторов, таких как: количество населения, его жизненный уровень, уровень развития общественного питания и системы предоставления бытовых услуг, а с другой стороны он является причиной воздействия на многие характеристики жизнедеятельности человека, в первую очередь, связанные с экологией.

Целью данного исследования является анализ проблем управления процессами переработки ТБО в Красноярском крае.

Задачи:

- рассмотреть технологические особенности переработки ТБО;
- провести анализ процессов переработки ТБО в России и за рубежом;
- выявить и проанализировать проблемы в процессе переработки ТБО в России и в Красноярском крае в частности.

На сегодняшний день для России и всего мира в целом становится особенно актуальной проблема плохой экологической ситуации в связи с нерешенностью проблем захоронения твердых бытовых отходов. Рост промышленного производства и рост потребительской активности выдвигает на первый план проблему управления твердыми бытовыми отходами, рост объема которых пропорционален росту производства и потребления. Несмотря на огромные площади, которыми располагает Россия, бесконечный рост нелегальных свалок и приближение официальных свалок ТБО к населенным пунктам приводит к ухудшению экологической обстановки, увеличению заболеваемости жителей близлежащих населенных пунктов, возникновению опасности эпидемий.

Сегодня как никогда утилизации бытовых отходов является достаточно актуальной. Эти отходы, постепенно накапливаясь, уже превратились в самое настоящее бедствие. Поэтому правительства технологически развитых стран начинают уделять все большее внимание вопросам охраны окружающей среды, поощряя новые технологии переработки мусора.

Происходит это потому, что традиционные технологии сжигания мусора, широко распространенные в нашей стране, по сути, являются тупиковыми, поскольку в результате их применения не обеспечивается сохранность окружающей среды и тратятся баснословные деньги.

Наиболее популярными методиками утилизации твердых бытовых отходов являются:

- Сортировку мусора;
- Сжигание ТБО;
- Компостирование ТБО;
- Земляную засыпку мусора;
- Термическую переработку мусора;
- Плазменную переработку мусора[5].

В Красноярске ежегодно образуется около 1,6 миллиона тонн твердых бытовых отходов и почти столько же - промышленных. Практически весь городской мусор по-прежнему отправляется для захоронения на пригородные полигоны.

Емкости имеющихся участков ТБО иссякают. На сегодняшний день в Красноярском крае и России в целом, остро стоит проблема несанкционированных свалок. Среди сибирских регионов по производству мусора Красноярский край находится на лидирующих позициях. В Красноярске ежегодно образуются сотни стихийных свалок, но даже если все твердо-бытовые отходы начнут свозить только в официальные места захоронения, проблема для окружающей среды останется. Растущий поток мусора требует переработки, а не простого закапывания в землю[3].

Эти проблемы периодически обсуждаются городскими и краевыми властями. На уровне города и края приняты целевые программы по обращению с бытовыми отходами, например, принята долгосрочная целевая программа «Обращение с отходами на территории Красноярского края» на 2012—2014 годы.

Целями программы являлось снижение негативного воздействия отходов на окружающую среду и здоровье населения; максимальное вовлечение отходов в хозяйственный оборот на основе оптимизации обращения с ними на территории Красноярского края.

Актуальность программы обусловлена наличием экологических проблем в сфере обращения с твердыми бытовыми отходами.

В Красноярском крае система обращения с ТБО не направлена на использование отходов в качестве вторичных материальных ресурсов и их дальнейшую переработку, а основана преимущественно на непосредственном размещении ТБО на специально отведенных для этого площадях. Отсутствие в большинстве муниципальных образований полигонов обуславливает наличие большого количества несанкционированных мест размещения отходов. По данным регионального кадастра отходов производства и потребления Красноярского края, по состоянию на 2013 год в регионе насчитывается 1307 объектов размещения ТБО, из них 94% - несанкционированные и 6% - санкционированные свалки[2].

Кроме целевых программ на уровне города и края прорабатываются современные методики утилизации мусора, такие как сортировка и переработка во вторичное сырье, а также сжигание.

Приоритетным направлением в области обращения с ТБО считается переход от захоронения к их использованию в качестве вторичного сырья. Несмотря на это, в Красноярском крае в настоящее время полномасштабное использование отходов, в том числе посредством сортировки и переработки ТБО, не организовано. Доля использования ТБО в качестве вторичных ресурсов не превышает 5 % от объема образуемых отходов. В то время как в российских регионах-лидерах, таких как город Москва, Самарская область, Нижегородская область она достигла 20-30 % и более, а в развитых европейских странах составляет свыше 40%.

Объем утилизируемых отходов, который может быть после сортировки использован в качестве вторичного сырья, составляет до 50 % от общего количества, в том числе: пищевые отходы – 32-39 %; бумага, картон – 26-35 %; стекло – 4-6 %; текстиль – 4-

6 %; металл черный – 3-4 %; пластмасса – 3-4 %; дерево – 2-5 %; кожа, резина – 2-3 %; кости – 1-2 %; металл цветной – 0,5-1,5 % [1].

Таким образом, сбор и транспортировка неотсортированных отходов без их переработки к местам размещения и захоронения ведут к безвозвратной ежегодной потере на территории Красноярского края до 150 тыс. т пищевых отходов, 140 тыс. т макулатуры, 25 тыс. т полимерных материалов, 20 тыс. т черных и цветных металлов, , 6 тыс. т стекла, имеющих реальный спрос на рынке вторичного сырья.

Не смотря на значимость сортировки мусора, в 2011 году в Красноярске был закрыт единственный в регионе мусоросортировочный завод, так как обеспечить рентабельность хотя бы одного звена в системе комплексной переработки мусора оказалось достаточно сложно. В данный проект инвесторами было вложено 70 миллионов рублей, а убытки его составили 60 миллионов[4].

Вся проблема заключается в том, что в крае отсутствует единая концепция в сфере обращения с ТБО. На сегодняшний день большее внимание уделяется строительству и эксплуатации полигонов. Но для того чтобы действительно решить проблему мусора, необходимо расширить цепочку обращения с отходами: сбор мусора - сортировочная станция - перерабатывающий завод - вывоз бытовых остатков на полигон - производство на основе переработанных отходов - реализация готовой продукции.

Таким образом, на сегодняшний день в Красноярском крае сфера обращения с отходами не развита. Сложившаяся ситуация в области обращения с ТБО приводит к загрязнению окружающей среды, нерациональному использованию природных ресурсов, захламлению земель, и уже сегодня представляет реальную угрозу здоровью населения, проживающему на территории Красноярского края.

#### Список использованных источников

1 Долгосрочная целевая программа «Обращение с отходами на территории Красноярского края» на 2012 – 2014годы

2Законодательное собрание Красноярского края. URL: <http://www.sobranie.info/>

3Красноярская интернет-газета newsLab.ru. URL: <http://newslab.ru/>

4Российское электронное средство массовой информации - pravda.ru. URL: <http://www.pravda.ru/>

5 Переработка мусора. Инвестиции в будущее. URL: <http://ztbo.ru/>