

ПРОБЛЕМЫ УТИЛИЗАЦИИ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ*Т.Н. Усиевич*

Рассмотрены основные способы переработки мусора в мире. Проблемы переработки твердых бытовых отходов.

Ключевые слова: твердые бытовые отходы, переработка, мусороперерабатывающий завод.

Проблема утилизации твердых бытовых отходов (ТБО) является актуальной для многих регионов и городов. Потому что выбор способа утилизации оказывает огромное влияние на состояние воздуха, воды и почвы. Объемы бытовых отходов ежегодно растут. Свалки, которые появились еще в советские времена, не справляются с большим потоком мусора и представляют собой ужасное зрелище. Это бардак с птицами, с дымом и запахом. А какой вред они наносят экологии городов и районов.

На сегодняшний день существует несколько способов по переработке твердых бытовых отходов, такие как сжигание, захоронение на полигонах, переработка.

Захоронение мусора на полигонах является самым распространенным способом утилизации отходов в мире. По имеющимся данным известно, что в России захоронено около 82 млрд тонн твердых бытовых отходов. Такой метод дает возможность производства свалочного газа, который образуется в результате разложения мусора под слоем земли. Этот газ может использоваться в качестве местного топлива, так как он содержит в себе более 60 % метана. Но данный метод утилизации имеет множество экологических недостатков. В первую очередь полигоны ТБО занимают очень большие территории, которые на протяжении длительного времени не пригодны для более рационального использования потому, что почва становится неплодоносной в течение 50 лет. И кроме того, ветром с полигона разносится мусор на многие километры, загрязняя окружающую среду и ухудшая эстетический облик города.

Сжигание мусора. Данный способ утилизации уменьшает отходы в 10 раз, снижает риск загрязнения воды и почвы, но при сжигании отходов образуются диоксины. Это стойкие органические соединения, увеличивающие слой парниковых газов в атмосфере. А парниковые газы вредны для живых организмов и способствуют изменению климата. В настоящее время применяется метод пиролиза, он представляет собой сжигание, происходящее в бескислородной среде. В результате такой процесс дает по-

лучить твердый углеродистый остаток и пиролизный газ. Процесс пиролиза является достаточно трудоемким по сравнению с обычным сжиганием, но с экологической точки зрения наиболее перспективный. Дает возможность получать электрическую и тепловую энергию, жидкие топливные продукты, такие как дизельное топливо и бензин.

В последнее время достаточно широко применяют современные методы утилизации, гарантирующие экологическую безопасность окружающей среды. К ним и относится вторичная переработка отходов. Но для того чтобы реализовать этот способ, сначала отходы нужно сортировать, обрабатывать и затем отправлять на мусороперерабатывающие предприятия чтобы переработать их во вторичное сырье. Самыми востребованными в области переработки твердых бытовых отходов и получении вторичного сырья являются: металлы (сталь и алюминий) – 100 %, стекло – 35 %, макулатура – 35 %, текстиль – 50 %.

Главной проблемой при рассмотрении способов утилизации в России является отсутствие первичной сортировки ТБО и затрудняет дальнейший процесс переработки. Но еще более важными являются мусороперерабатывающие и мусоросортировочные комплексы и мусоросжигающие заводы. Данная отрасль в России находится на раннем развитии. Существует всего 243 мусороперерабатывающих комплекса, 50 мусоросортировочных комплексов и 10 мусоросжигательных завода. Этого, конечно, недостаточно для большого объема ТБО. Количество ТБО в России составляет порядка 63 млн тонн в год.

Библиографический список

1. Шубов, Л.Я. Технология твёрдых бытовых отходов / Л.Я. Шубов, М.Е. Ставровский, А.В. Олейник; под ред. Л.Я. Шубова. – М.: Альфа-М, 2011. – 396 с.
2. Бычкова, Е.И. От накопления отходов – к их использованию в качестве вторичного сырья / Е.И. Бычкова // Экология производства. – 2013. – № 3. – С. 32–39.

[К содержанию](#)