

Министерство образования и науки Российской Федерации
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
Высшего профессионального образования
«Южно-Уральский государственный университет» (НИУ) в г. Аше
Кафедра «Общественных и экономических дисциплин»

Классификация твердых бытовых отходов (ТБО)

по дисциплине «Экология»

Выполнил работу

Студент 3 курса группы ЗМ-306

Х.Г. Абакаров

Руководитель (ст. преподаватель)

Н.С. Хардукаш

Цель работы.

Рассмотреть классификацию твердых бытовых отходов(ТБО),
сравнить методы утилизации твердых бытовых отходов(ТБО)

Задачи:

- ✓ Выявить влияние ТБО на окружающую среду и человека.
- ✓ Найти наиболее выгодный метод утилизации
- ✓ Рассмотреть менее опасные аналоги ТБО

**Твёрдые коммунальные
отходы (ТКО, бытовой
мусор)-предметы или товары,
потерявшие потребительские
свойства.**

ТБО делится

- ✓ Отбросы (биологические ТО)
- ✓ Собственно бытовой мусор (небиологические ТО
искусственного или естественного происхождения)

Твердые бытовые отходы (ТБО) не представляющие опасности для человека

- ✓ Бумага или картон,
- ✓ отходы с содержанием древесины,
- ✓ металл черный и цветной,
- ✓ текстиль,
- ✓ стекло,
- ✓ резина
- ✓ полимерные материалы.

К опасным ТБО относятся

- ✓ батарейки и аккумуляторы,
- ✓ сломанные электроприборы,
- ✓ остатки лакокрасочных веществ в таре,
- ✓ удобрения или ядохимикаты,
- ✓ просроченная бытовая химия,
- ✓ медицинские препараты,
- ✓ термометры на основе ртути,
- ✓ энергосберегающие лампы.

Твердые бытовые отходы опасные для окружающей среды

- ✓ медицинские остатки препаратов,
- ✓ остатки лакокрасочных веществ,
- ✓ косметика и др.

Сроки разложения материалов в естественных условиях

Фруктовая кожура, хлопок, бумага	Полгода
Веревка	Год-полтора
Пакеты от молока, шерстяные изделия	До 5 лет
Сигаретные «бычки»	До 12 лет
Полихлорвиниловые пакеты	До 20 лет
Синтетическая ткань, кожаная обувь	До 40 лет
Металлические изделия	100 лет и более
Стекло	Миллион лет
Пластиковая тара	Свыше миллиона лет

Пути утилизации мусора:

- ✓ Мусоросжигание
- ✓ Брикетирование
- ✓ Захоронение
- ✓ Вторичная переработка
- ✓ Плазменная переработка мусора

Мусоросжигание

Мусоросжигание может способствовать резкому увеличению количества онкологических и респираторных заболеваний.



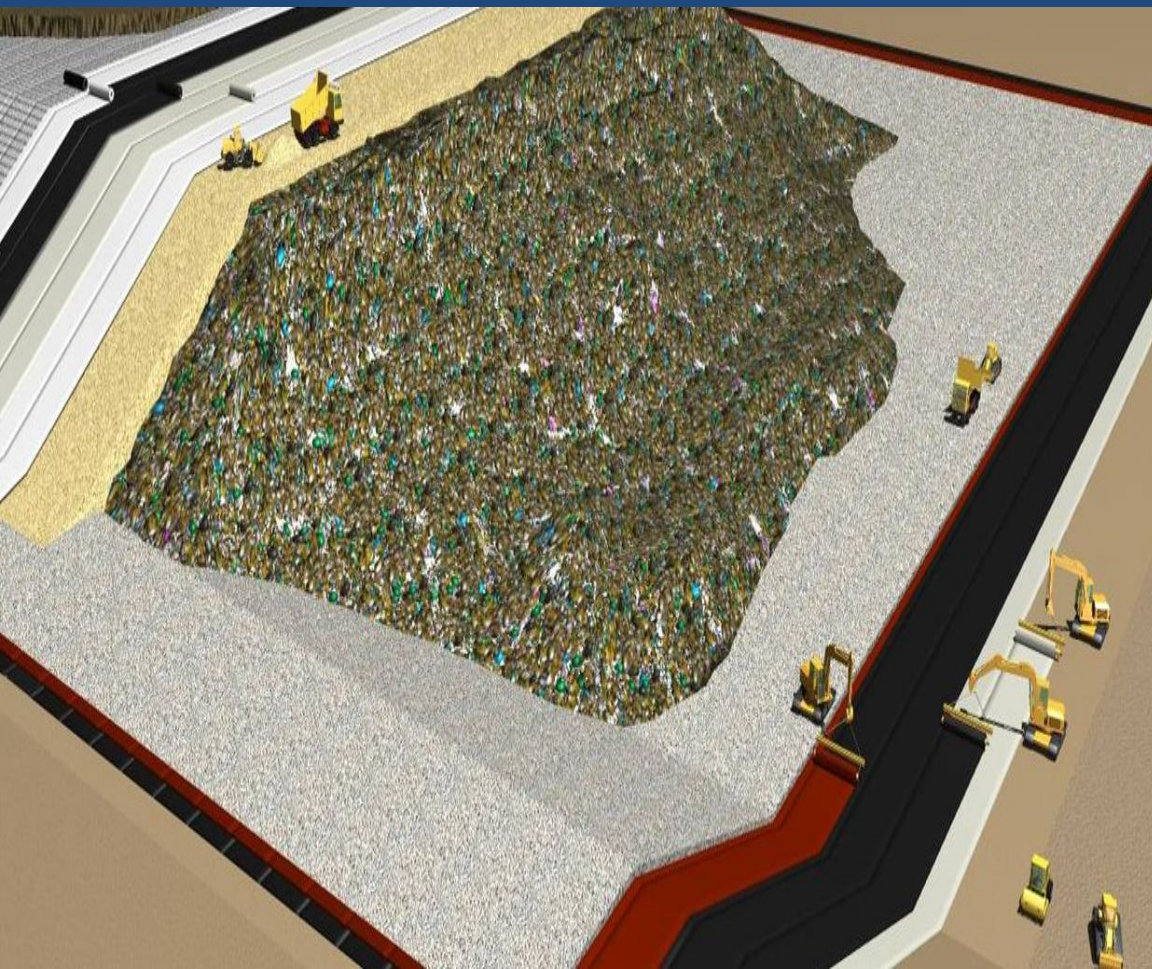
Брикетирование

При утилизации твердых отходов с целью создания условий для транспортирования, хранения, а часто и самой возможности переработки или с целью изготовления товарной продукции широко используют брикетирование.



Захоронение отходов на полигонах ТБО

Полигоны ТБО – это не что иное, как официальное название санкционированных свалок.



Отходы на полигонах выгружаются из контейнеров или кузова и разравниваются с помощью специальной техники.

Слой мусора определенной толщины периодически покрывают грунтом, после чего снова насыпают отходы.

Отходы, содержащие много органических веществ, начинают постепенно перегнивать.

Вторичная переработка

Например: вторичная переработка

бумаги: старые бумаги вымачиваются,

чистятся и измельчаются для получения

волокон — целлюлозы. Далее процесс

идентичен процессу производства

бумаги из лесоматериалов.



Плазменная переработка мусора

В основе метода плазменной переработки мусора лежит процедура его газификации.

Технология данного метода представляет собой процесс

получения из мусора биологического происхождения газа и дальнейшего

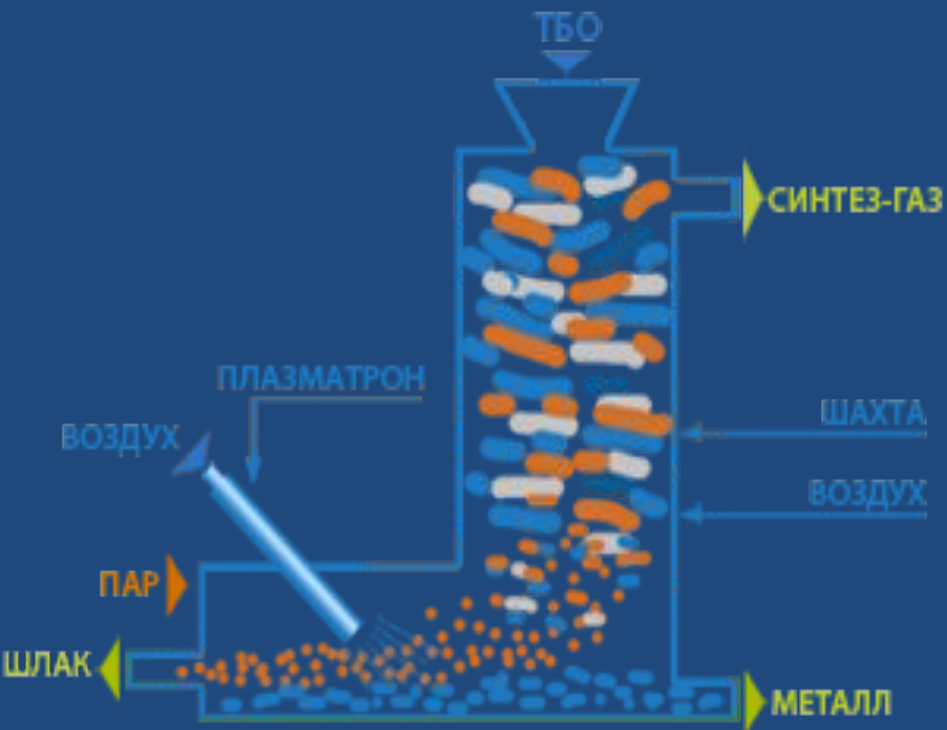
получения из него пара или

электроэнергии. Непиролизуемые

остатки или шлаки – составная часть

плазменной переработки.

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА КОНСТРУКЦИИ ПЛАЗМЕННОГО РЕАКТОРА



Заключение

В данной работе я рассмотрел классификацию твердых бытовых отходов(ТБО) , способы их переработки, а также проблему утилизации и влияние ТБО на окружающую среду и человека.

**Спасибо
за внимание!**

