#### ПЕРЕРАБОТКА И УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ.

**ЛЕКЦИЯ** 

#### Обезвреживание ТБО

Биотермический метод

Ликвидационный метод

Мусороперерабатывающие заводы

#### Биотермический метод

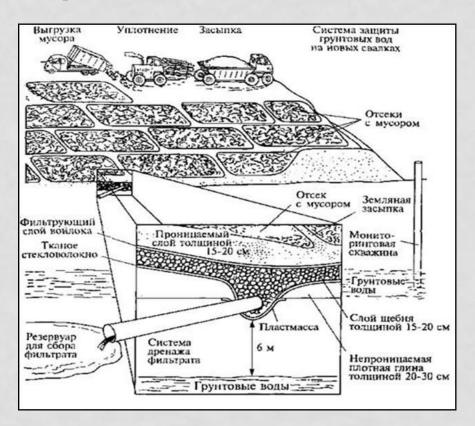
Основан на саморазогревании отходов до 50-70°С под влиянием жизнедеятельности термофильных микроорганизмов, выделяющих тепло при использовании органической части мусора.

Сам мусор под действием биохимических процессов превращается в перегной, применяемый в сельском хозяйстве в качестве удобрения.

Из биотермических методов обработки отходов, самым простым является компостирование. Переработка мусора может происходить в естественных условиях или с принудительной аэрацией.

#### Ликвидационный метод

- Это усовершенствованные свалки и мусоросжигание.
- На усовершенствованные свалки вывозятся все виды твердых отходов не содержащих ядовитых и радиоактивных отходов.





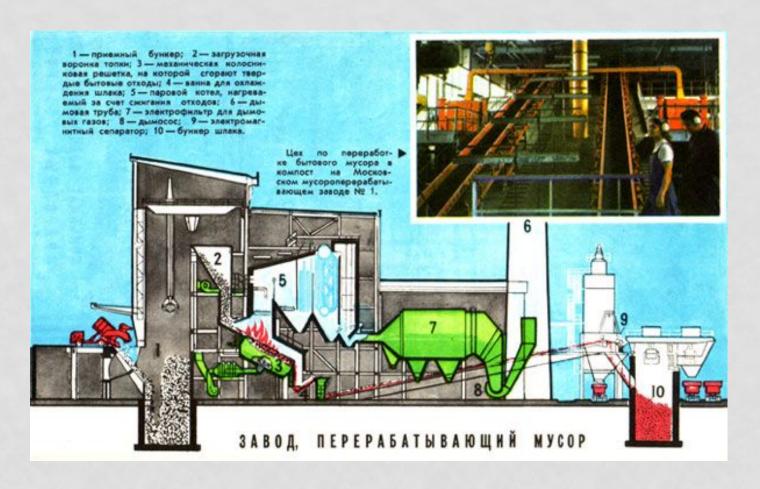
• Подробные гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для ТБО сформулированы в СанПиН 2.1.7.1038—01

### В 1870 ГОДУ В ЛОНДОНСКОМ ПРЕДМЕСТЬЕ ПАДДИНГТОН ПОЯВИЛОСЬ ПЕРВОЕ «МУСОРОСЖИГАТЕЛЬНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ».

• В городе Ольдгейме к «мусоросжигательному заведению» была пристроена электростанция.

• На территории России в Царском Селе для уничтожения кухонных отбросов, домовых, дворовых и уличных сметок и мусора, при очистной станции построены английской фирмой «Горсфоль» мусоросожигательные печи.

# ПЕРВЫЙ В СССР СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАВОД ПО СЖИГАНИЮ МУСОРА БЫЛ ПОСТРОЕН С ПОМОЩЬЮ ФРАНЦУЗСКОЙ ФИРМЫ КНИМ В МОСКВЕ В 1975 ГОДУ (400 ТОНН МУСОРА/СУТ.). ПРОЦЕСС ПЕРЕРАБОТКИ МУСОРА ПОЛНОСТЬЮ АВТОМАТИЗИРОВАН.



#### Мусороперерабатывающие заводы



• Общая схема мусороперерабатывающего завода

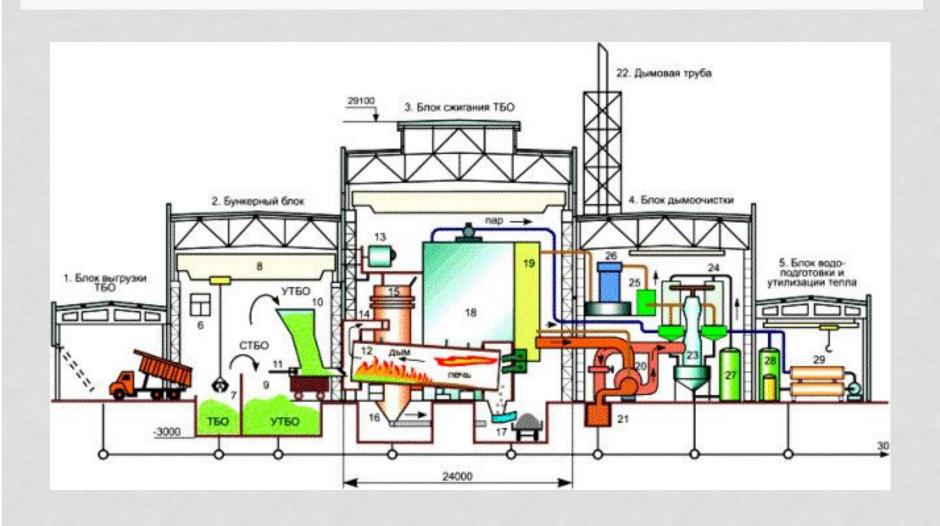
#### ОБЩАЯ СХЕМА СОРТИРОВОЧНОЙ ЛИНИИ



#### ОБЩАЯ СХЕМА РАБОТЫ БИОГАЗОВОГО ЗАВОДА



#### СХЕМА МУСОРОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА



#### Мусороперерабатывающий завод в Осаке



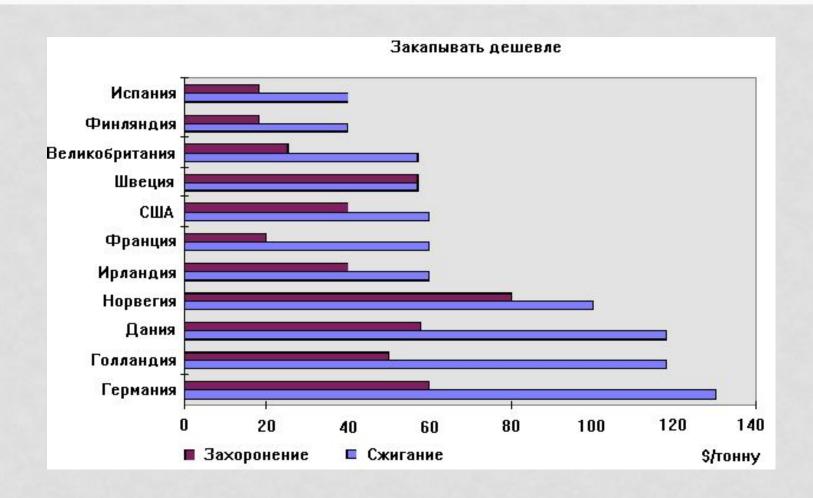


Мусор в Японии делится на сгораемый и несгораемый.

Сгораемый — это бумага, пакеты, обрывки натуральной кожи, дерево, ткань, марля, вата.

Несгораемый — металлические изделия, алюминиевая фольга, стекло, керамика, фарфор, все виды пластических масс, резины, искусственной кожи, бутылки от спреев, минеральной воды и соусов.

Отдельно — пищевые отходы. Как и старая мебель и электробытовые приборы.



## Таблица позволяет сравнить достоинства различных способов обезвреживания мусора.

	Срок обезврежнва ння	Капиталовложе ния (млн. руб.)	Стонмость обезврежива иня одной тонны (руб.)	Стонмость с учетом дохода
полигон	50-100 лет	0,5-1	1	1
завод по производству компоста	1-4 суток	4-5	9	2-5
мусоросжигательн ьгй завод	менее суток	6	10	4.5

#### Пиролитический способ переработки мусора

- Это разложение органических веществ при нагреве без доступа воздуха практически свободно от выброса газов в атмосферу.
- Это технология высокотемпературной плазмотермической переработки (деструкции).

