ПЕРЕРАБОТКА И УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ.

ЛЕКЦИЯ

Обезвреживание ТБО

Биотермический метод

Ликвидационный метод

Мусороперерабатывающие заводы

Биотермический метод

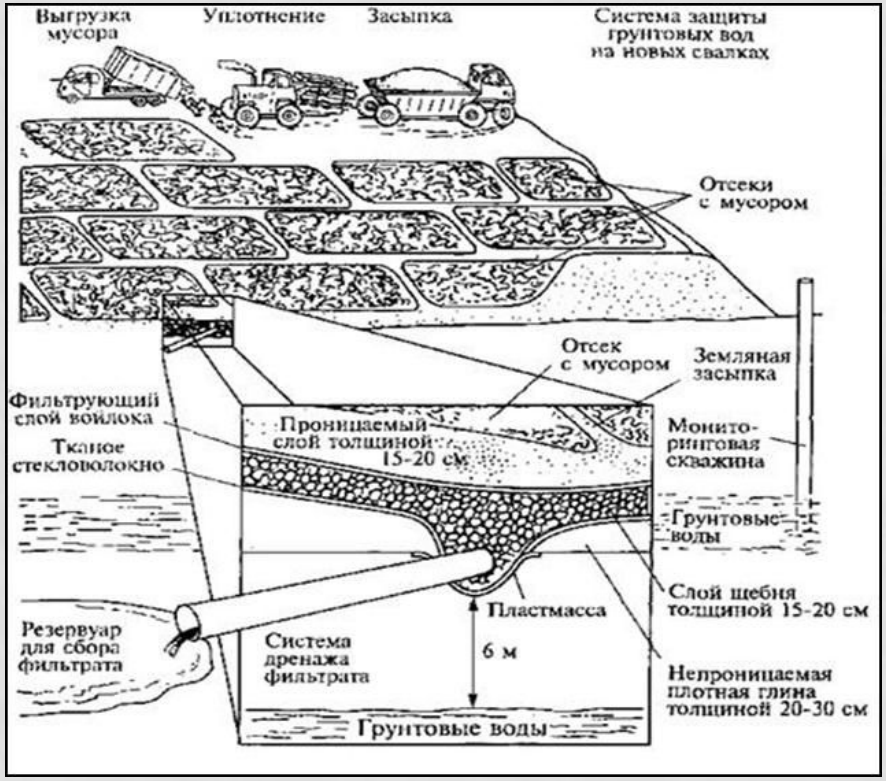
Основан на саморазогревании отходов до 50-70°С под влиянием жизнедеятельности термофильных микроорганизмов, выделяющих тепло при использовании органической части мусора.

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.**



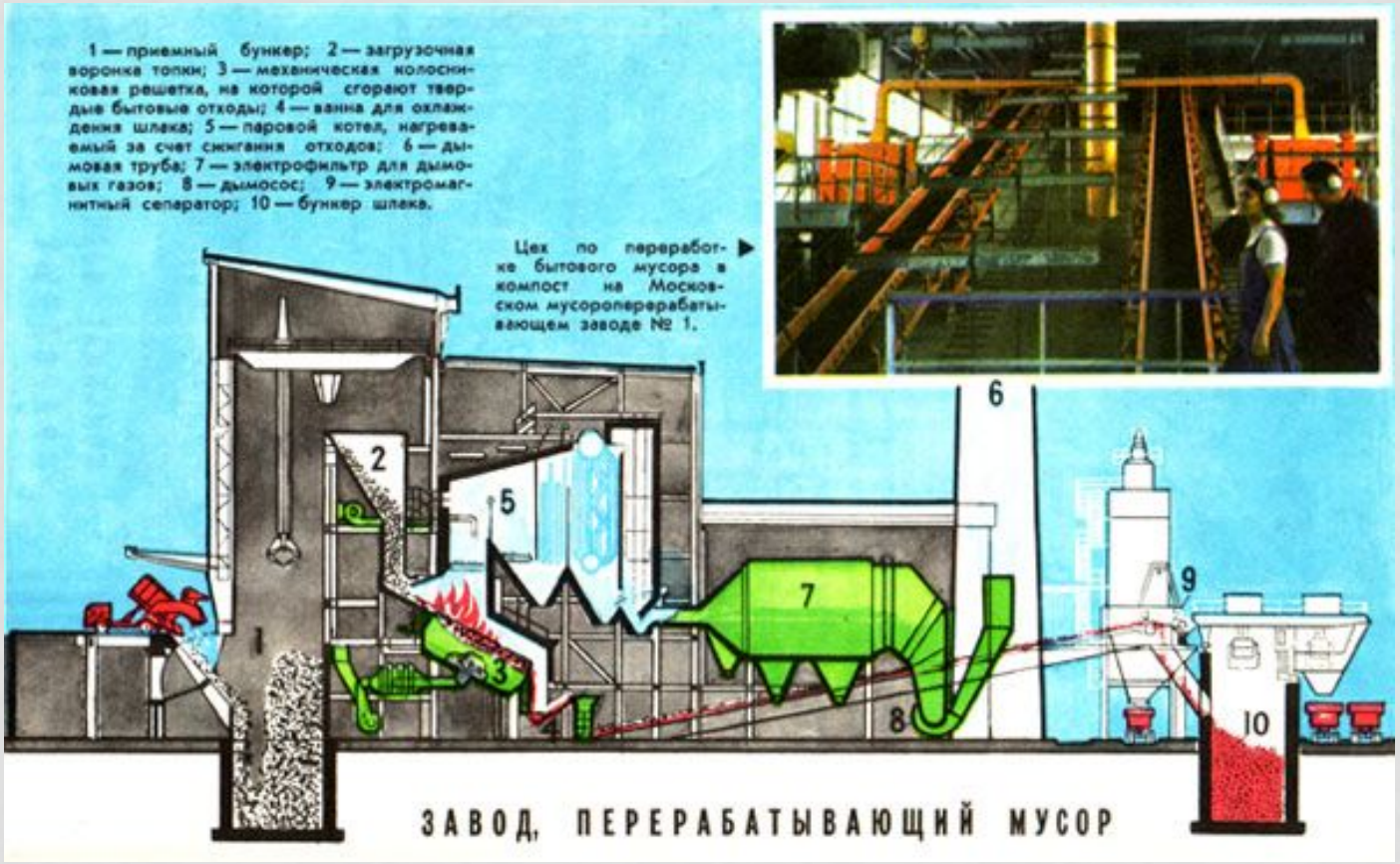
- Подробные гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для ТБО сформулированы в СанПиН 2.1.7.1038—01

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

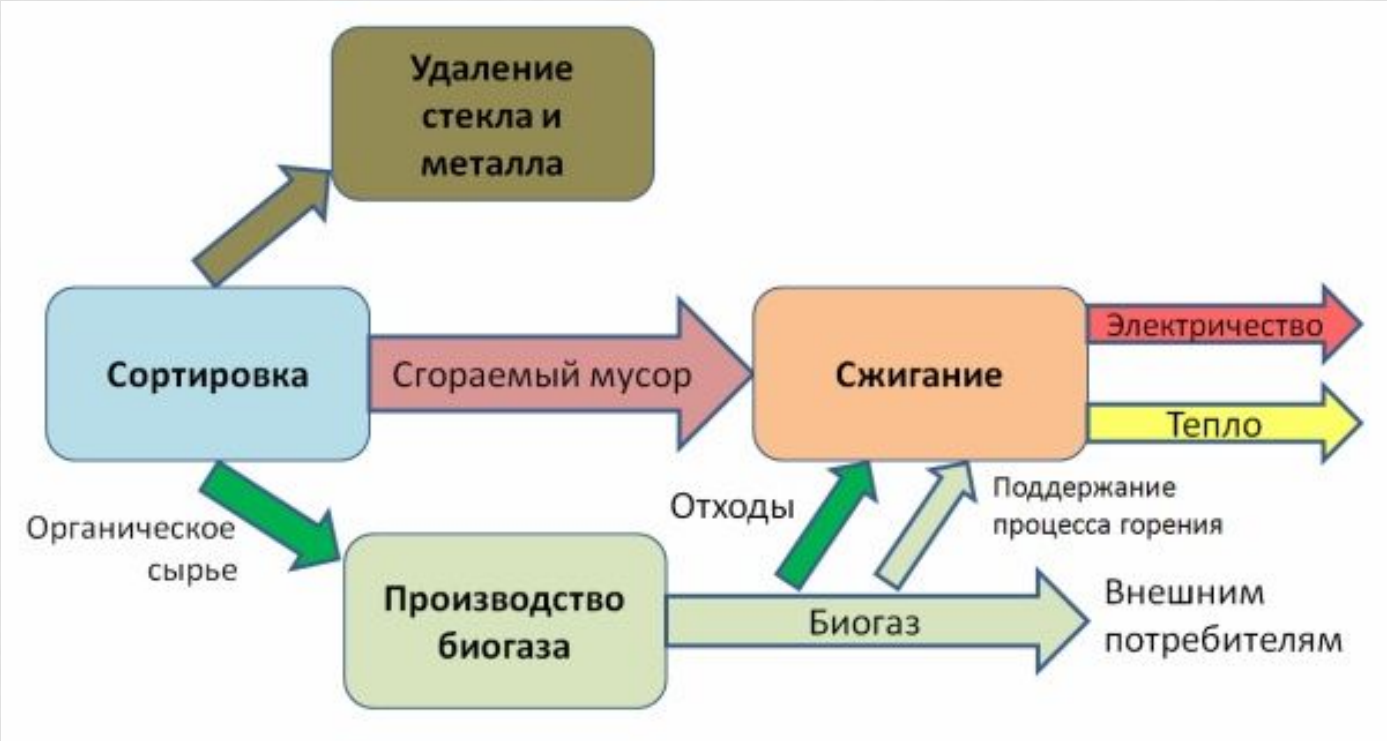
- **В городе Ольдгейме к «мусоросжигательному заведению» была пристроена электростанция.**

- **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

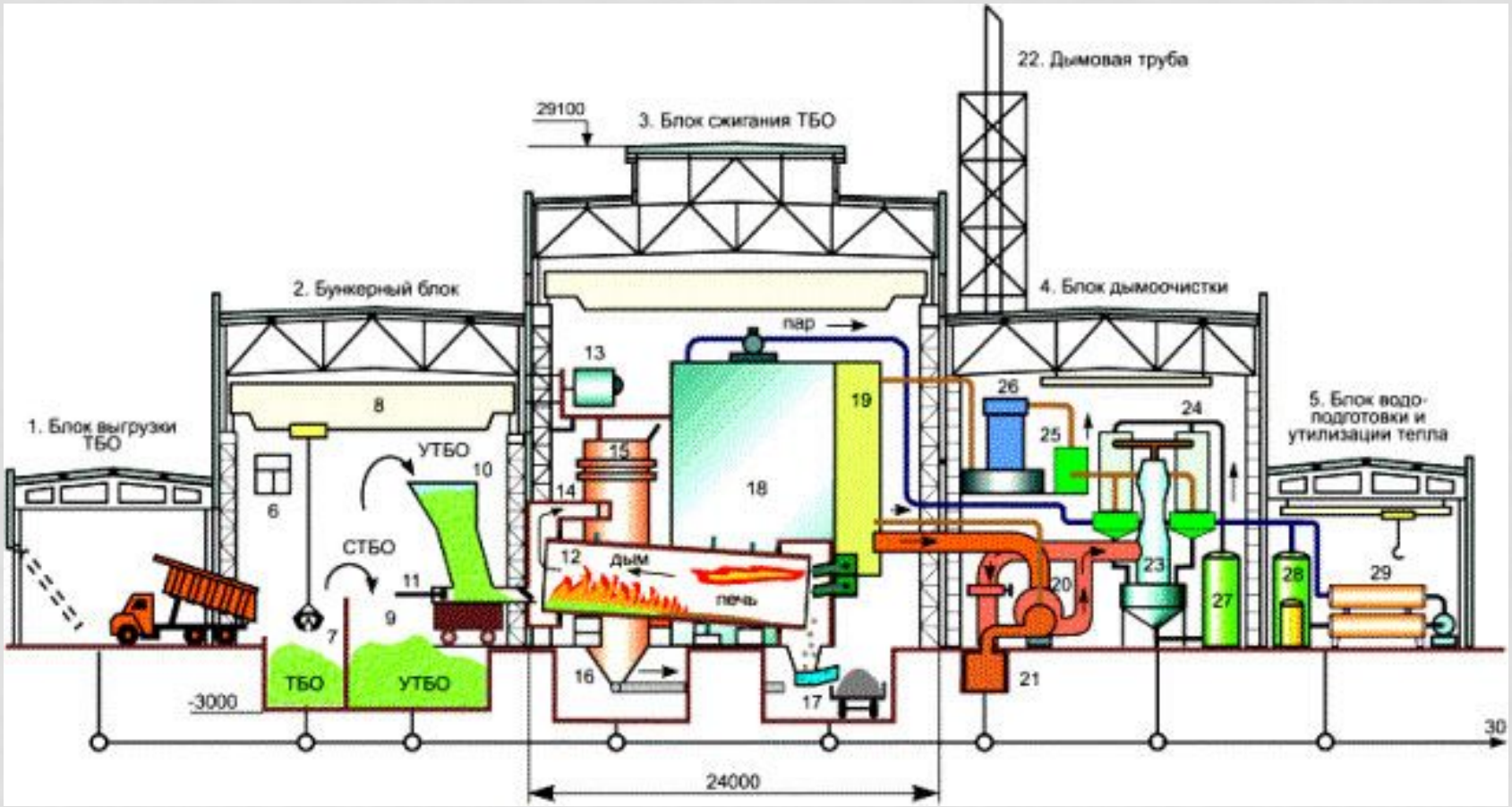


- **Общая схема мусороперерабатывающего завода**

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.

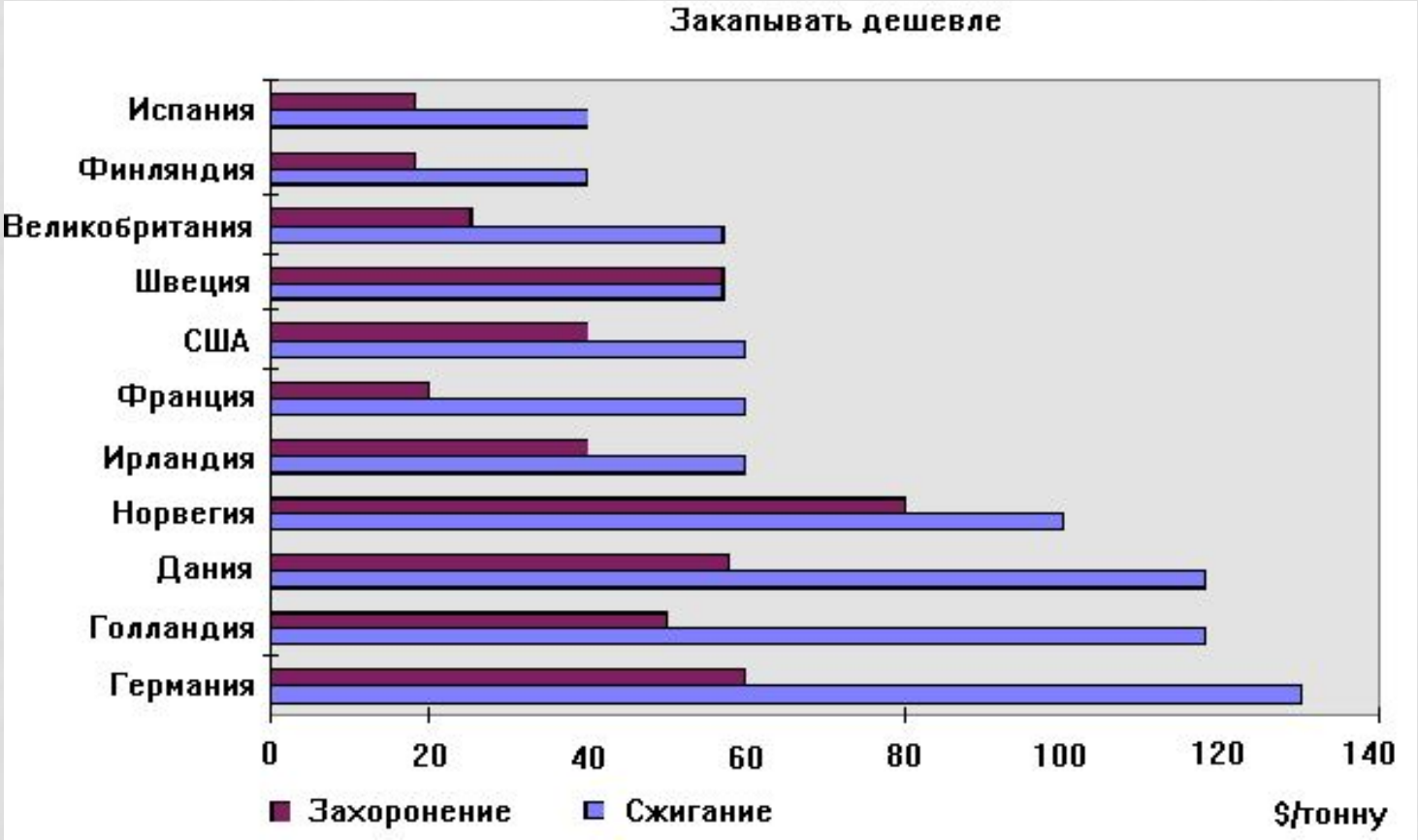
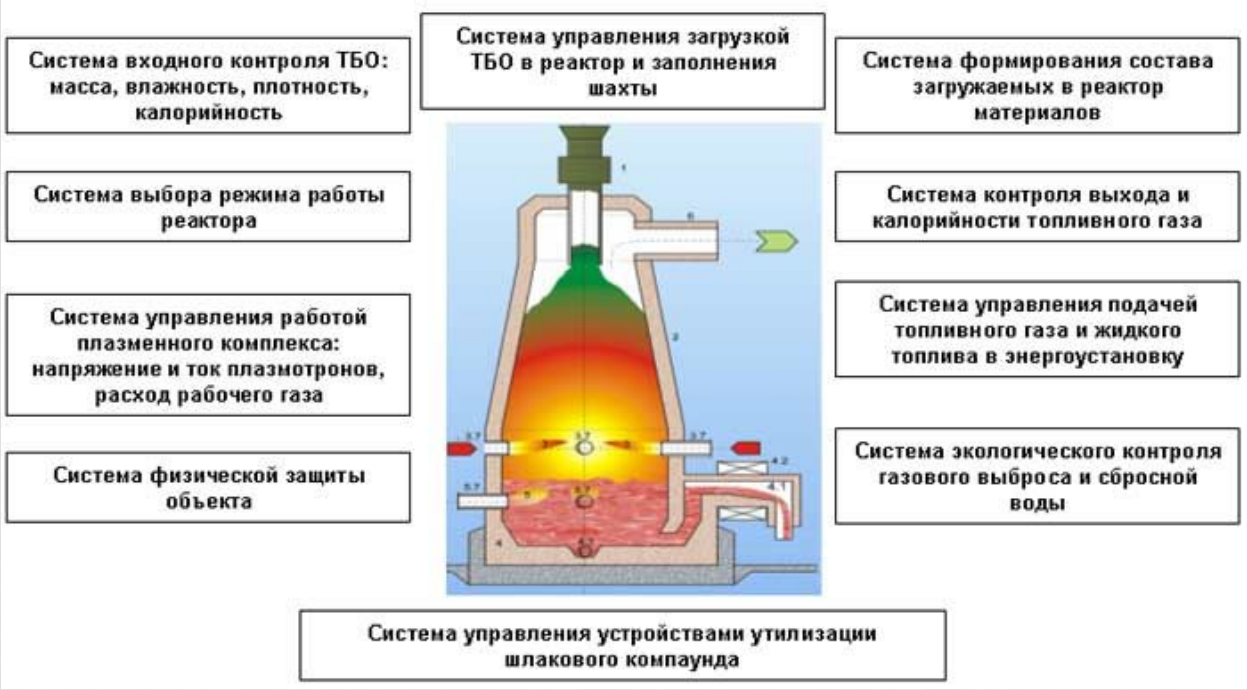

Закапывать дешевле
Испания
Финляндия
Великобритания
Швеция
США
Франция
Ирландия
Норвегия
Дания
Голландия
Германия
0
20
40
60
80
100
120
140
Захоронение
Сжигание
$/тонну

Таблица позволяет сравнить достоинства различных способов обезвреживания мусора.

	Срок обезвреживания	Капиталовложения (млн. руб.)	Стоимость обезвреживания одной тонны (руб.)	Стоимость с учетом дохода
полигон	50-100 лет	0,5-1	1	1
завод по производству компоста	1-4 суток	4-5	9	2-5
мусоросжигательный 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) .