

**Данные по составу твердых бытовых отходов  
(по РСФСР), % от общей массы отходов**

<b>Бумага, картон</b>	<b>20-36</b>
<b>Пищевые отходы</b>	<b>20-38</b>
<b>Дерево</b>	<b>1-4</b>
<b>Текстиль</b>	<b>3-6</b>
<b>Кожа, резина</b>	<b>1,5-2,5</b>
<b>Кости</b>	<b>1-2</b>
<b>Полимерные материалы</b>	<b>3-5</b>
<b>Черные и цветные металлы</b>	<b>2-3</b>
<b>Стекло</b>	<b>5-7</b>
<b>Камни, керамика</b>	<b>1-3</b>
<b>Уголь, шлак</b>	<b>0-2,5</b>
<b>Отсев размером менее 16 мм</b>	<b>8-28</b>

## Расчет количества образующихся ТБО в сутки

$$Q = \frac{P \cdot m \cdot K}{365}$$

Q – общее количество мусора ( т за 1 день)

P – ежедневная норма (при низкой коммунальной обустроенности удваивается)

m – число жителей

K – коэффициент неравномерности (от 1 до 1,3)

365 – количество дней в году.

За основу расчета принята норма накопления мусора на 1 человека 1000 л или 200 кг в год.

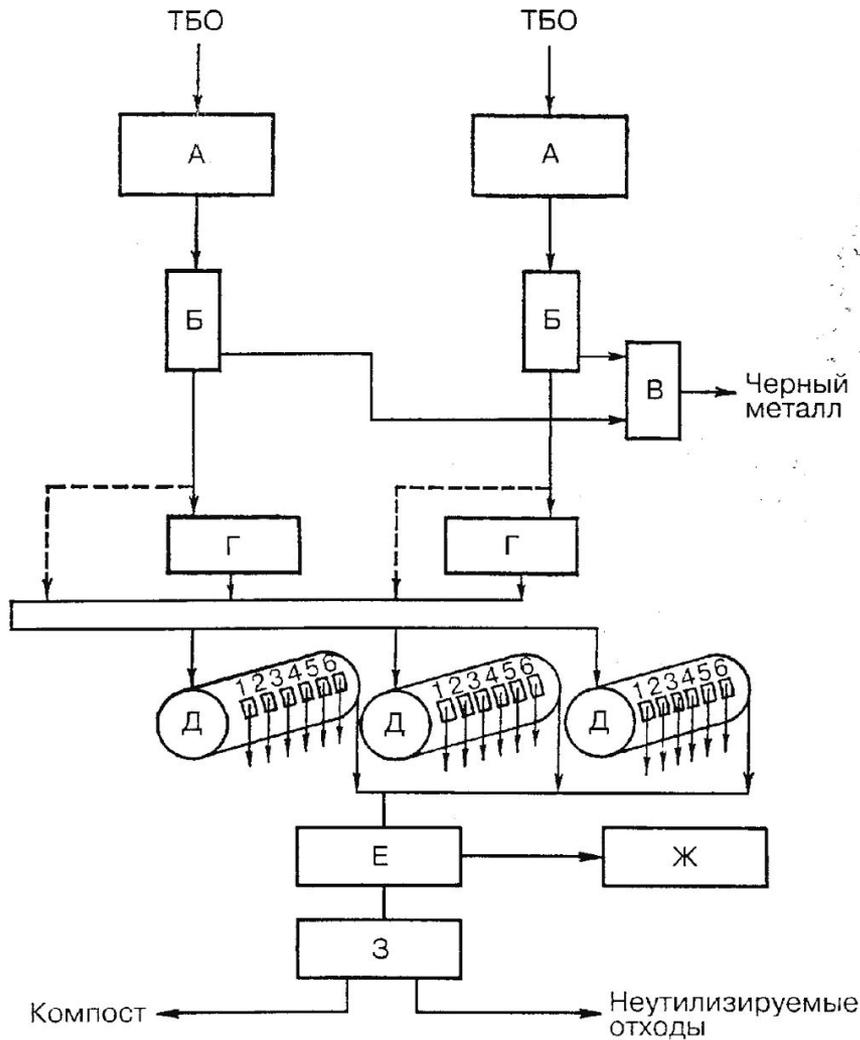
## ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ТБО (% массы)

Страна	Захоронения на полигонах, свалках	Компостирование	Сжигание	Прочие методы
Россия	87,5	6,5	5,0	1,0
С Ш А	85,0	0,1	14,0	0,9
Англия	89,0	1,4	9,5	0,1
Германия	65,0	5,0	30,0	-
Италия	60,0	10,0	25,0	5,0
Франция	46,4	12,0	40,7	0,9
Швейцария	14,0	10,0	70,0	6,0
Япония	26,4	0,5	63,0	0,1

## Санитарно-технические показатели разных методов обезвреживания ТБО

<b>Методы обезвреживания</b>	<b>Продукты процесса обезвреживания</b>	<b>Влияние на окружающую среду</b>
Усовершенствованные свалки	Продукты неполного распада органического вещества	Выделяют вредные и дурнопахнущие газы и загрязняют воздух. Чрезвычайно опасен в санитарном отношении фильтрат, который загрязняет почву и грунтовые воды
Мусороперерабатывающие заводы	Компост	Безопасен в санитарно-гигиеническом и микробиологическом отношении
Мусоросжигательные заводы	Отходящие дымовые газы и вода от промывки газов при мокрой очистке	Содержат вредные химические вещества SO <sub>2</sub> , HCl, HF, NO <sub>2</sub> , CO, летучую зону и шлак после сжигания с содержанием органических и неорганических веществ.

# Схема завода биотермической переработки ТБО



А – приемный бункер;

Б – ленточный магнитный сепаратор;

В – пакетировочный пресс для черного металла;

Г – дробилка;

Д – горизонтальные вращающиеся ферментаторы;

Е – электроиндукционный сепаратор цветного металла;

Ж – пакетировочный пресс для цветного металла;

З - грохот

## Классификация опасности отходов для здоровья человека и его среды обитания по суммарному индексу опасности К

Класс опасности отхода	Расчетный коэффициент К
<b>1 класс</b>	$> 50\ 000$
<b>2 класс</b>	$50\ 000 - 1000$
<b>3 класс</b>	$999 - 100$
<b>4 класс</b>	$< 100$

## Гигиеническая классификация неутилизируемых промышленных отходов

Категория	Характеристика неутилизируемых промышленных отходов по виду содержащихся в них загрязнений	Рекомендуемые методы содержания или обезвреживания
I	Практически инертные	Использование для планировочные работ или совместное складирование с твердыми бытовыми отходами
II	Биологические окисляемые легкоразлагающиеся органические вещества	Складирование или переработка совместно с твердыми бытовыми отходами
III	Слаботоксичные малорастворимые в воде, в том числе при взаимодействии с органическими кислотами	Складирование совместно с твердыми бытовыми отходами
IV	Нефтемаслоподобные, не подлежащие регенерации в соответствии с действующими указаниями	Сжигание, в том числе совместно с твердыми бытовыми отходами
V	Токсичные со слабым загрязнением воздуха (превышение ПДК в 2-3 раза)	Складирование на специальном полигоне промышленных отходов
VI	Токсичные	Групповое или индивидуальное обезвреживание на специальных сооружениях