



Министерство образования
Российской Федерации
Московский государственный университет
инженерной экологии

А.С. ТИМОНИН

ИНЖЕНЕРНО- ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СПРАВОЧНИК

Том 3

*Рекомендован Редакционно-издательским советом
университета в качестве учебного пособия по
специальностям:
32.07.00 — Охрана окружающей среды и рациональное
использование природных ресурсов;
33.02.00 — Инженерная защита окружающей среды*

Издательство
Н. Бочкаревой

КАЛУГА
2003

грунтовых вод и атмосферы. На свалках безвозвратно теряется огромная масса ценных веществ и компонентов, содержащихся в ТБО, в том чис-

ле солей азота, фосфора, калия и кальция, являющихся основными удобрительными элементами органических и минеральных удобрений.

Таблица 9.4

Морфологический состав ТБО для разных климатических зон, % по массе

Компонент	Климатическая зона		
	средняя	южная	северная
Пищевые отходы	35—45	40—49	32—39
Бумага, картон	32—35	22—30	26—35
Дерево	1—2	1—2	2—5
Черный металлолом	3—4	2—3	3—4
Цветной металлолом	0,5—1,5	0,5—1,5	0,5—1,5
Текстиль	3—5	3—5	4—6
Кости	1—2	1—2	1—2
Стекло	2—3	2—3	4—6
Кожа, резина	0,5—1	1	2—3
Камни, штукатурка	0,5—1	1	1—3
Пластмасса	3—4	3—6	3—4
Прочее	1—2	3—4	1—2
Отсев (менее 15 мм)	5—7	6—8	4—6

Таблица 9.5

Ориентировочный морфологический и фракционный состав ТБО, % по массе

Компонент	Размер фракций, мм				
	более 250	150—250	100—150	50—100	менее 50
Пищевые отходы	—	0—1	2—10	7—12,6	17—21
Картон, бумага	3—8	8—10	9—11	7—8	2—5
Дерево	0,5	0—0,5	0—0,5	0,5	0—0,5
Металл	—	0,1	0,5—1	0,8—1,6	0,3—0,5
Текстиль	0,2—1,3	1—1,5	0,5—1	0,3—0,8	0—0,6
Кости	—	—	—	0,3—0,5	0,5—0,9
Стекло	—	0—0,3	0,3—1	1—2	1—1,6
Кожа, резина	—	0—1	0,5—2	0,5—1,5	—
Камни, штукатурка	—	—	0,2—1	0,5—1,8	0,5—2
Пластмасса	0—0,2	0,5—1	1—2,2	1—2,5	0,2—0,5
Прочее	0—0,3	0,2—0,6	0—0,5	0—0,4	0—0,5
Отсев (менее 15 мм)	—	—	—	—	4—6
Всего	7,0	13,3	22,1	25,3	32,3

Для охраны водных ресурсов, защиты окружающей природной среды, а также для утилизации содержащихся

в ТБО ценных веществ и компонентов в мировой и отечественной практике ведется разработка и широкое

внедрение различных технологий ханализованного обез переработки ТБО.

Выбор метода обез переработки ТБО для города (региона) определяется, в первую очередь, оптимальным решением, связанным с охраной окружающей среды и здоровьем населения. Выбирается экономическая целесообразность и рациональное использование земельных ресурсов. Кроме того, в свою очередь, учитываются многие факторы, индивидуальные для конкретного города и области.

В мировой практике более 20 методов обез переработки ТБО. Методы обез переработки ТБО делятся на механические (решающие в основном санитарно-гигиенические задачи), биологические (решающие задачи экономики — использование ресурсов); термические, химические, смешанные. Эти методы не являются в связи с их высокой сложностью и высокой себестоимостью ТБО.

Наибольшее распространение в мировой практике получили следующие экологически наиболее безопасные методы:

- складирование (свалка);
- сжигание;
- аэробное биотермостирование;