**cleandex**

Информация и аналитика
в области cleantech

iCamp 2010

24 июля 2010 года
Московская обл., пансионат Солнечная Поляна

Особенности организации бизнеса в области переработки различных видов отходов

Самуйленкова Алёна



Комплексное маркетинговое
обслуживание, консалтинг

Research.Techart

Маркетинговые исследования,
мониторинг рынков, бизнес-планирование

1. Структура доклада



Информация и аналитика
в области cleantech

- Актуальность темы переработки отходов;
- Стратегии обращения с отходами;
- Рынок переработки отходов;
- Оценка объема инвестиций в переработку и показатели рентабельности по различным отраслям

2. Определение и классификация ОТХОДОВ

Отходы — вещества (или смеси веществ), признанные непригодными для дальнейшего использования в рамках имеющихся технологий, или после бытового использования продукции.

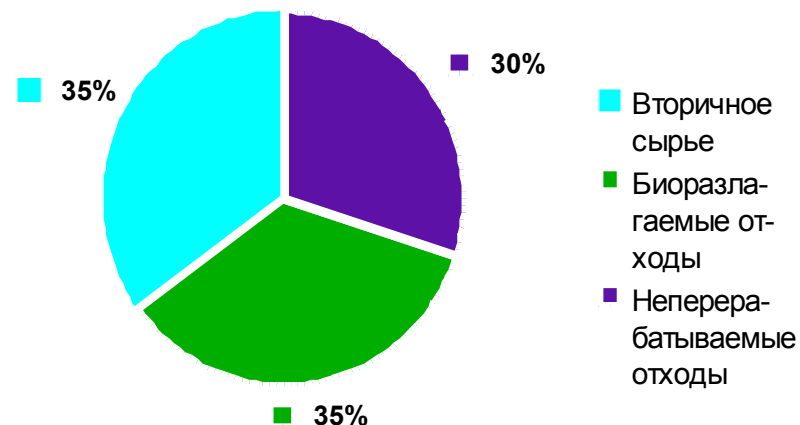


Происхождение	Агрегатное состояние	По классу опасности для окружающей природной среды
отходы производства (промышленные отходы) отходы потребления (коммунально-бытовые)	твердые жидкие газообразные	1й — чрезвычайно опасные 2й — высоко опасные 3й — умеренно опасные 4й — малоопасные 5й — практически неопасные

3. Объемы образования отходов

В России на конец 2009 года накоплено 90 млрд. тонн отходов, из которых более 16 млрд. тонн составляют твердые бытовые отходы.

Объем ежегодного образования ТБО составляет более 40 млн. тонн (~130 млн. куб. м).



Состав ТБО в зависимости от возможностей переработки

4. Покомпонентный состав ТБО, образуемых в жилом и коммерческом секторах



Информация и аналитика
в области cleantech

Компоненты ТБО	Жилой сектор, %	Коммерческий сектор, %
Макулатура (бумага, картон и т.п.)	22	58
Пищевые и растительные отходы	35	4.5
Черные металлы	4.0	0.7
Цветные металлы (алюминий)	0.7	19
Текстиль	5.5	2.2
Стекло ¹	7.0	7.0
Пластмасса (высокой плотности)	2.0	4.6
Полимерная пленка	4.0	-
Кожа, резина	1.5	1.7
Дерево	1.5	1.7
Камни, керамика	1.5	-
Кости	1.0	-
Прочее (включая отсев — 15 мм)	14.3	-

5. Стратегии управления отходами



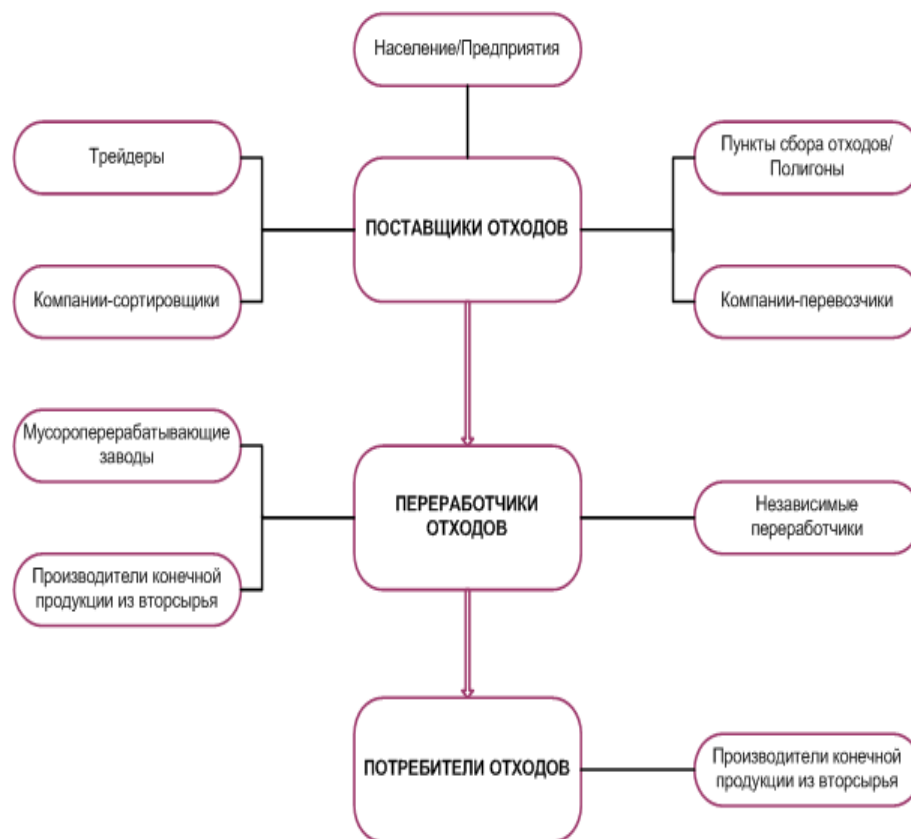
Информация и аналитика
в области cleantech

Стратегия	Преимущества	Недостатки
Захоронение на свалках и полигонах	<p>невысокие затраты на содержание;</p> <p>широкий спектр отходов;</p> <p>возможность дальнейшей рекультивации.</p>	<p>загрязнение;</p> <p>большая площадь земли;</p> <p>отсутствие свободных земельных участков для новых свалок;</p> <p>затраты на транспортировку.</p>
Переработка	<p>сохранение природных ресурсов;</p> <p>сокращение объемов ТБО, подлежащих уничтожению, соответствующая экономия затрат;</p> <p>сырьевое обеспечение производств.</p>	<p>затраты на сбор, транспортировку, сортировку;</p> <p>загрязнение окружающей среды;</p> <p>значительный разброс цен на вторичные материальные ресурсы;</p> <p>несмотря на наличие спроса, некоторые компоненты не подлежат переработке.</p>

6. Рынок переработки отходов

По состоянию на начало 2010г. в России:

- **11 000** полигонов и свалок;
- **4** действующих мусоросжигательных заводов (расположены в Москве);
- **5** мусороперерабатывающих заводов;
- **39** мусоросортировочных комплексов;
- более **1000** организаций по вывозу твердых бытовых отходов.

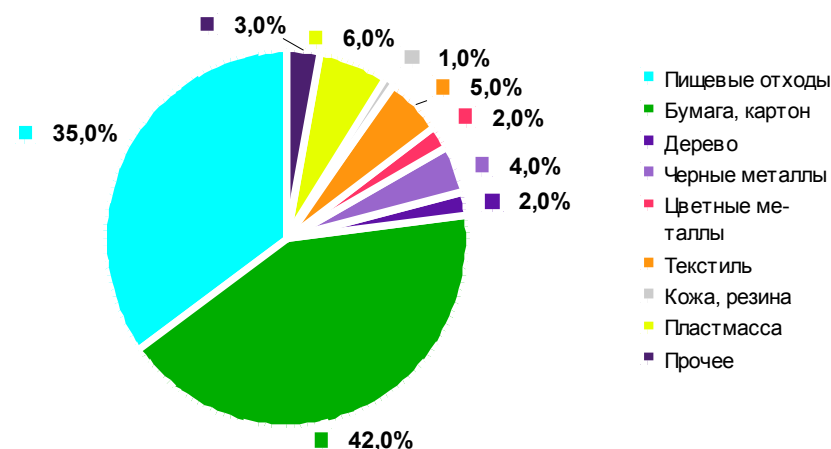


Структура рынка переработки твердых бытовых отходов

источник: Research.Techart

7. Специфика российского рынка переработки отходов

- Низкое качество бытового мусора и неразвитость сортировочных программ.
- Специфика сбора и обработки сырья.
- Сезонность поставок.
- Ограниченные объемы поставок вторичных ресурсов, требующих глубокой переработки.
- Отсталое техническое оснащение потребителей вторичного сырья.
- Возникновение новых потребителей вторичного сырья ведет к росту цен.
- Лицензирование деятельности по заготовке вторичного сырья.
- Неконкурентоспособность продукции, производимой из отходов.
- Высокий уровень налогообложения.
- Реальный срок окупаемости капитальных затрат.



**Прогнозируемый состав ТБО
жилого фонда в 2012 г.**

10. Оценка объема инвестиций в переработку и показатели рентабельности



Информация и аналитика в области cleantech

Рентабельность предприятий в сфере переработки отходов 20%.

Вид отходов	Конечная продукция	Объем инвестиций	Рентабельность	Окупаемость
Пластиковые отходы	дробленка; агломерат или гранулят	5 000 000р. (производство гранулята из полиэтилена)	61%	8 мес
Резиносодержащие отходы (изношенные шины)	резиновый гранулят и крошка	\$2-6 000 000	12.3-33%	3-8 лет
	текстильный корд			
	металлический корд			
Макулатура	эковата; санитарно-гигиенические изделия; гофрокартон; картон	~6 000 000 (мини-завод по произв. туалетной бумаги)	До 65%	До 25 мес
Стеклобой	пеностекло,	В зависимости от вида перерабатываемой продукции	15-30%	2-3 года
	стекловолокно,			
	стеклокристаллические материалы			
Пищевые отходы	комбикорм	4 376 000 р.	33%	3 года
	комрмовая мука	4 671 780 р.	50%	2 года
	биогаз	35 948 тыс.р.	80%	1,3 года

Уровень переработки основных видов ТБО:

полимерные отходы – не более **15%**; изношенные шины – **10%**; макулатура – **18%**; стеклобой – **35%**.

Спасибо за внимание. Вопросы докладчику.

Особенности организации бизнеса в области переработки различных видов отходов

Самуйленкова Алена

