

Концепция утилизации отходов для г. Сочи



Цель Концепции

Цель:

- Создание в г. Сочи благоприятной экологической обстановки, максимальное снижение негативного воздействия отходов на окружающую среду курортной зоны.

Задачи:

- Экономическая эффективность.
- Долгосрочность решений.
- Оптимальное использование земельных ресурсов.
- Минимизация негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.
- Комплексное решение задач по утилизации всех видов отходов для региона.

Введение

В связи с проведением Зимних Олимпийских игр в 2014 году в г. Сочи происходит серьезное увеличение образования отходов производства и потребления.

Отсутствие необходимой инфраструктуры по обращению с отходами может стать большой проблемой в решении поставленных задач и иметь для региона самые тяжелые последствия.

Решение природоохранных задач в г. Сочи не может иметь временный характер и базироваться на решениях по отдельным видам отходов. Необходимо создание системы сбора и утилизации отходов в рамках единой концепции развития курортной зоны Черноморского побережья, учитывающей географические, социальные и производственные факторы, а также специальные требования к Олимпийским объектам со стороны международных экологических организаций.

Основные виды образующихся отходов г. Сочи

Твердые бытовые отходы, в том числе:

- Отходы от бытовых помещений, организаций несортированные – 4 класс опасности,
- Отходы жилищ несортированные – 4 класс опасности,
- Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные – 5 класс опасности,
- Отходы от уборки территорий – 4 класс опасности.

Жидкие отходы, в том числе:

- Отходы механической и биологической очистки сточных вод – 4 класс опасности,
- Отходы из выгребных ям, хозяйственно-бытовые стоки – 4 класс опасности,
- Отходы сточных вод (ливневые, хозяйственно-бытовые, промышленные) – 3, 4 класс опасности.

Особо опасные отходы, в том числе:

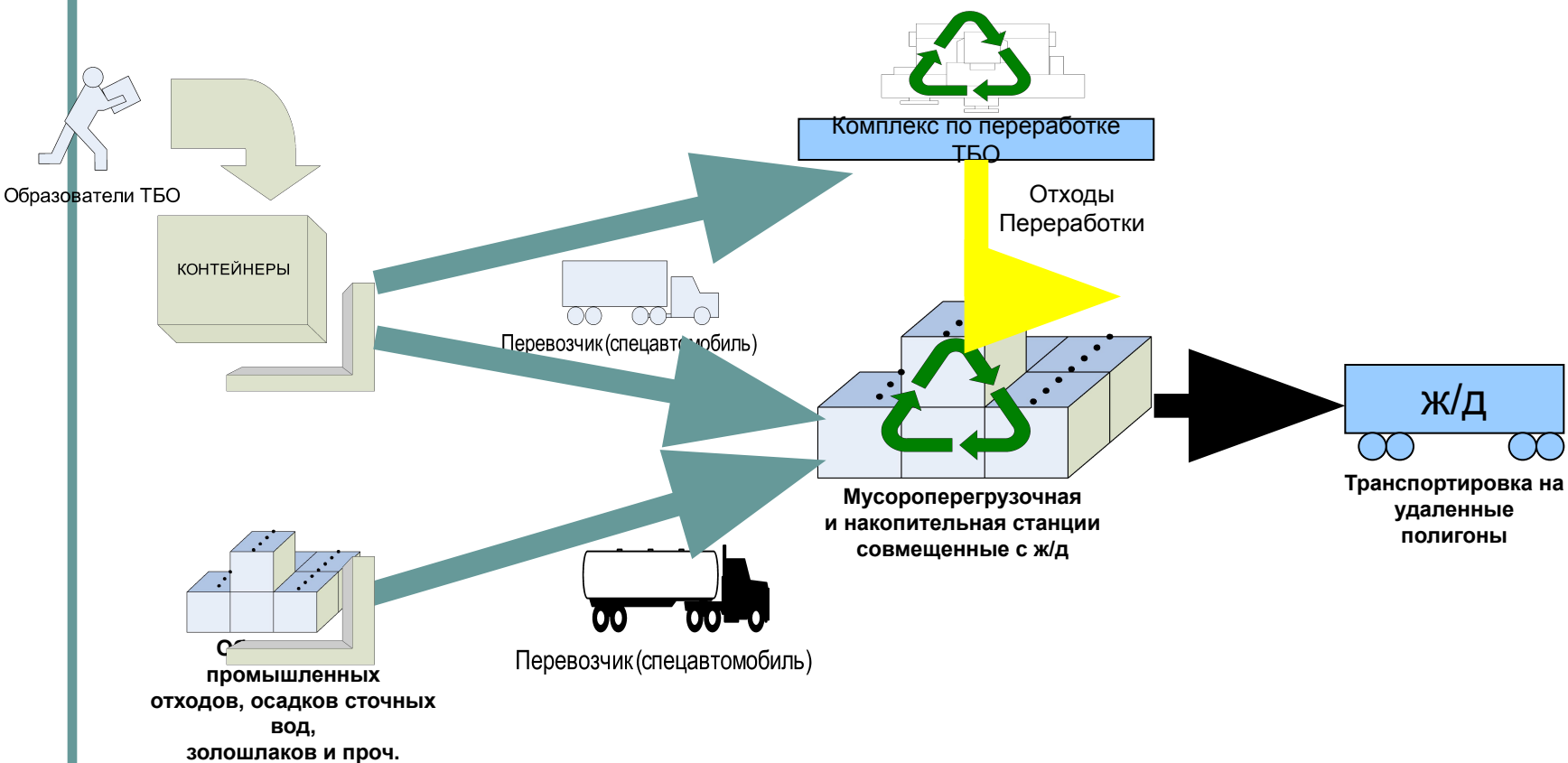
- Отходы, содержащие свинец несортированные – 2 класс опасности,
- Отходы, содержащие ртуть (ртутные лампы, люминисцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак) – 1 класс опасности,
- Кислота аккумуляторная серная отработанная – 2 класс опасности,
- Щелочь аккумуляторная отработанная – 2 класс опасности.

Нефтепродукты, в том числе:

- Синтетические и минеральные масла отработанные – 3 класс опасности,
- Всплывающая пленка из нефтеуловителей (бензиноуловителей) – 3 класс опасности,
- Шлам очистки трубопроводов и емкостей от нефти – 3 класс опасности,
- Шлам нефти и нефтепродуктов – 3 класс опасности.

Прочие промышленные отходы.

Планируемое движение отходов физических и юридических лиц



Планируемое движение отходов физических и юридических лиц

Твердые бытовые отходы:

- Сбор и доставка отходов существующими обслуживающими организациями.
- Переработка отходов на существующем мусоросортировочном комплексе.
- Прием непереработанных отходов на площадке, совмещенной с ж/д путями (г. Адлер Грузовой двор ОАО «РЖД»).
- Организация дополнительной станции приема отходов для Олимпийских объектов (Красная поляна).
- Компактирование на мусороперегрузочной станции.
- Транспортировка по железной дороге на лицензированные полигоны Краснодарского края, Ростовской области и Ставропольского края.

Жидкие отходы, нефтесодержащие отходы:

- Первичная переработка (фильтрация, отжим, сушка).
- Прием отходов на накопительной станции (г. Адлер Грузовой двор ОАО «РЖД»).
- Формирование товарных партий на накопительной станции.
- Отправка на переработку/утилизацию.

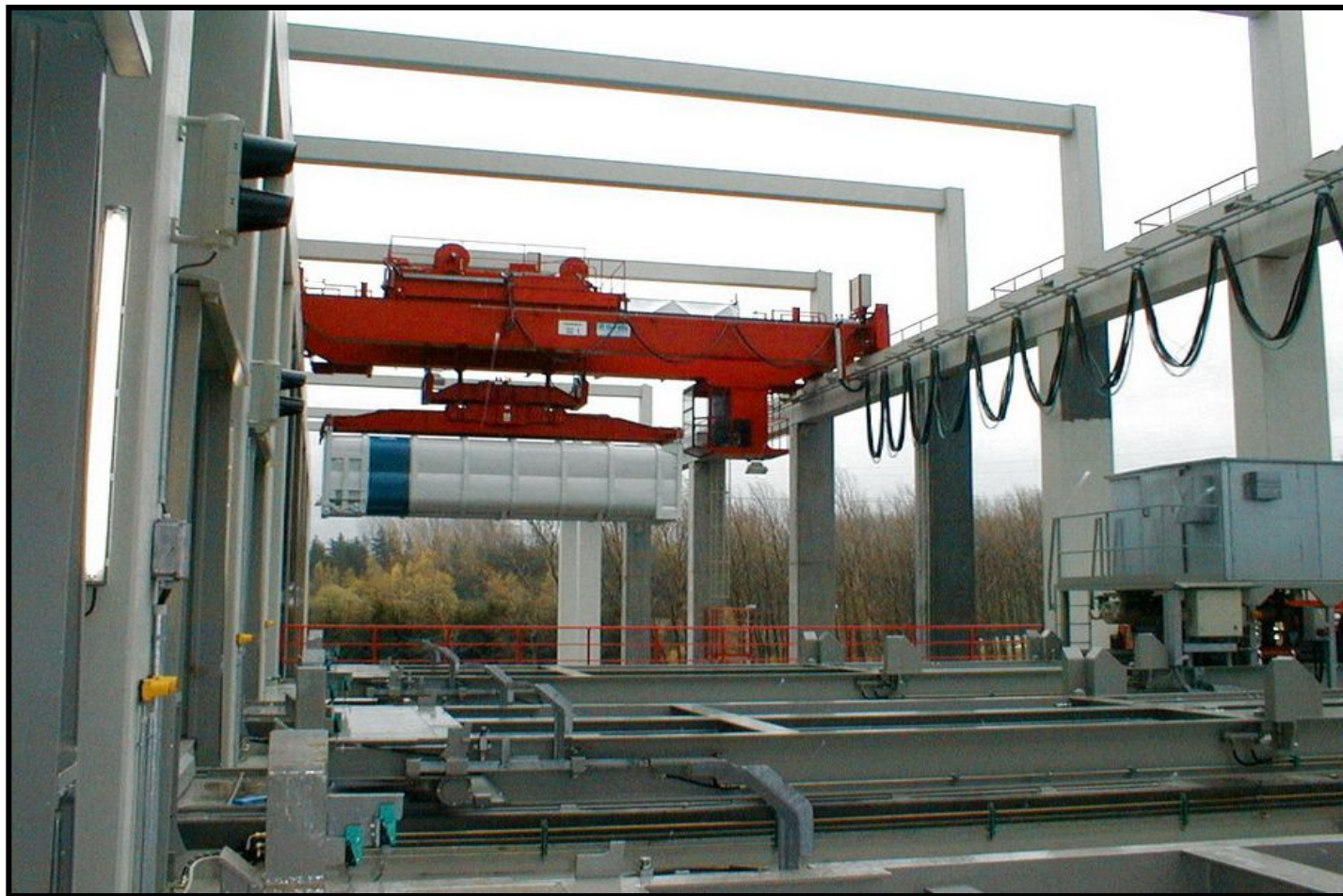
Особо опасные отходы, промышленные отходы:

- Прием отходов на накопительной станции (г. Адлер Грузовой двор ОАО «РЖД»).
- Формирование товарных партий на накопительной станции.
- Отправка на переработку/утилизацию.

Мусороперегрузочный комплекс «Husmann»



Мусороперегрузочный комплекс «Husmann»



Мусороперегрузочный комплекс.

Технические характеристики

Технические характеристики:

- Усилие прессования (максимальное): 70 тонн;
- Производительность: 650 м³/ч (без учета времени на смену контейнера);
- Коэффициент сжатия: 5 – 7;
- Цикл прессования: 37 сек.;
- Объем контейнеров: 30 м³;
- Объем перегрузки в месяц: до 200 000 м³;
- Отгрузка в одном контейнере: до 210 м³ ТБО;
- Отсутствие запаха при хранении и транспортировке.

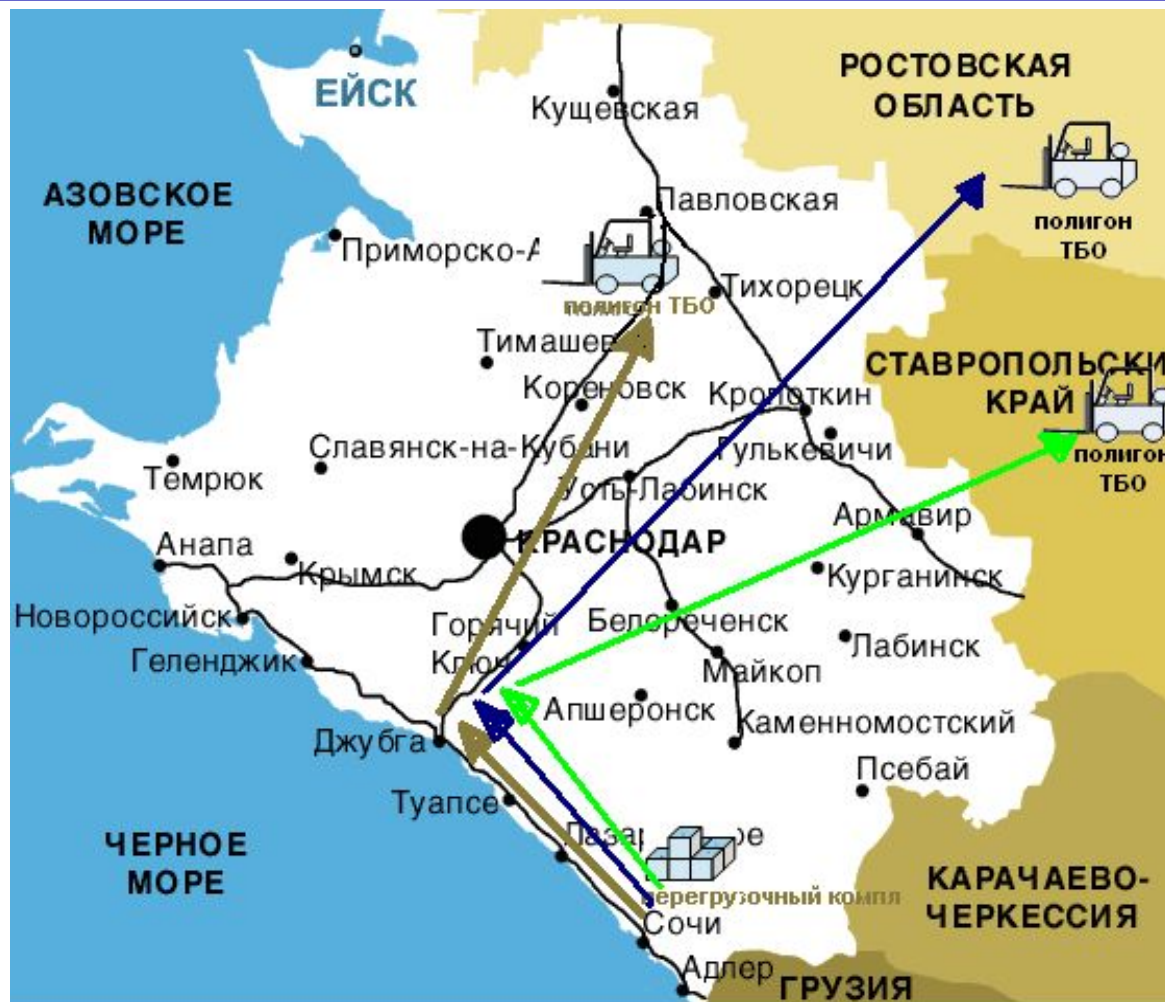
Накопительная станция для промышленных и жидких отходов

Технические характеристики:

- Универсальная система накопления жидких и твердых отходов.
- Контейнерное и насыпное хранение.
- Максимальный объем накопления до 5 000 тонн.
- Многоступенчатая система воздухоочистки.



Утилизация отходов



Используемая инфраструктура для утилизации отходов 1 - 4 классов опасности

Транспортировка ж/д транспортом ОАО «Первая Грузовая Компания»:

Ростовская область

- ООО «Эко-Спас Батайск»;
- ООО «Ростовский мусороперерабатывающий комплекс», ООО «РМК»;
- ФГУП «Ростовский спецкомбинат РАДОН».

Ставропольский край

- ООО «АРГО», г. Невинномысск.

Краснодарский край

Планируемые решения:

- Увеличение мощностей существующих полигонов;
- Организация нового полигона и предприятия по утилизации промышленных отходов.

Расчетная стоимость утилизации ТБО

| Операция | Расценка руб./т | Расценка руб./м ³ |
|--|--------------------|---------------------------------|
| Компактирование отходов (к 4) | 840 | 252 |
| Перегрузка отходов на Грузовом дворе "Сочинский" | 415 | 124,5 |
| Перевозка отходов по ж/д из Сочи в Краснодар | 241 | 72,3 |
| Перегрузка отходов на ст. Краснодар Сортировочная | 180 | 54 |
| Перевозка отходов ст. Краснодар Сортировочная - полигон | 160 | 48 |
| Размещение отходов на полигоне х. Копанской | 108 | 32,4 |
| ИТОГО: | 1944 | 583,2 |

Плотность ТБО = 0,3 т/м³

Планируемые тарифы для г. Сочи

- Стоимость утилизации ТБО для населения г. Сочи – 70 руб. с жителя в мес.
- Стоимость утилизации ТБО для юридических лиц – 800 руб./м³.
- Стоимость утилизации промышленных отходов
2 - 4 классов опасности – 1340 руб./м³.

Выводы

Реализация представленной концепции позволит:

- Полностью исключить захоронение отходов 1 - 4 классов опасности в курортной зоне.
- Обеспечить утилизацию отходов в соответствии с природоохранным законодательством РФ и международными нормами с 2011 года.
- Использовать существующую инфраструктуру утилизации отходов ЮФО и Ставропольского края.
- Сконцентрировать перерабатывающие производства и полигоны по утилизации ТБО и промышленных отходов на малонаселенных территориях.
- Использовать внедренную систему для обслуживания всего Черноморского побережья РФ.
- Обеспечить экономическую эффективность инфраструктуры по утилизации отходов.