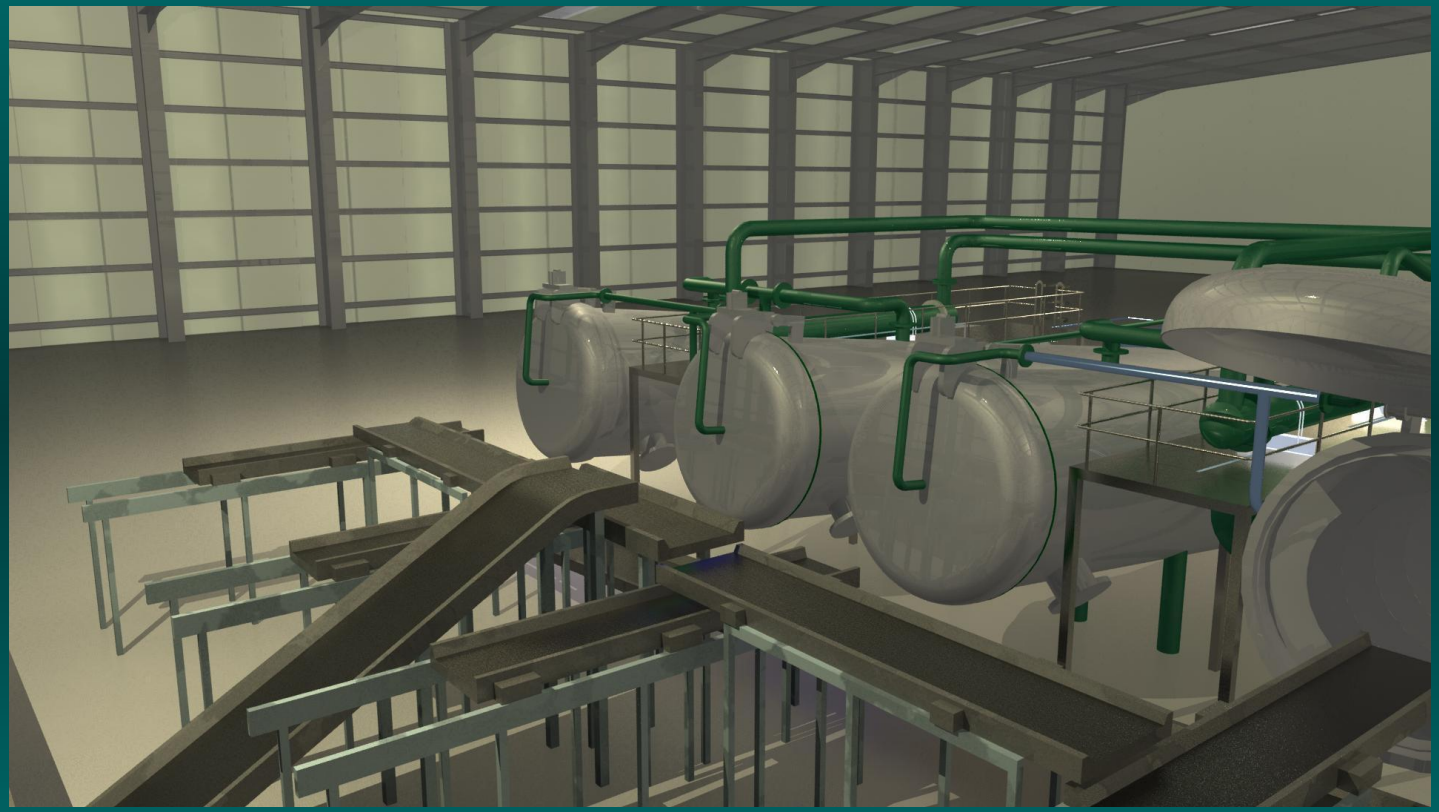
Презентация WasteVEM процесса



VALUE, ENERGY AND MATERIALS FROM WASTE

Достигаемые цели

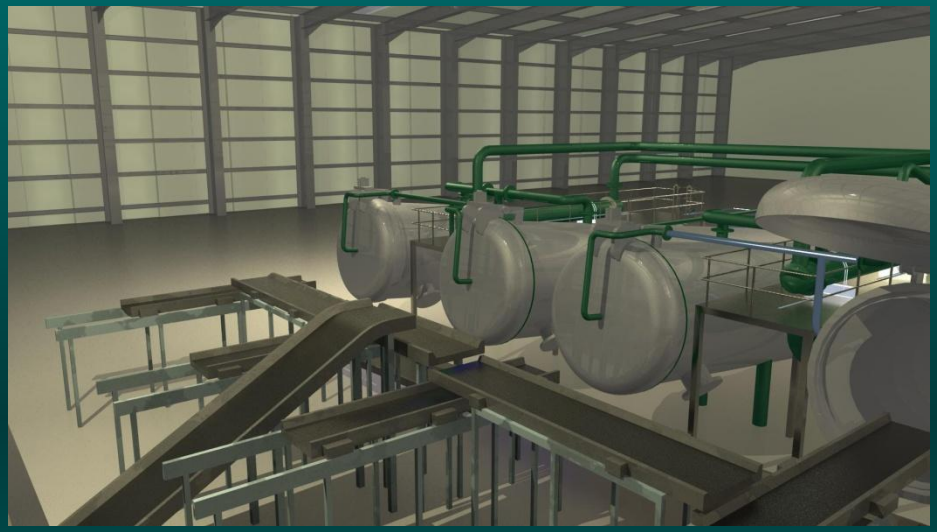
- Уменьшение стоимости переработки отходов
- Увеличение эффективности переработки
- Уменьшение объемов свалок
- Увеличение объема переработки и повторного использования отходов
- Уменьшение объемов вредных выбросов и загрязнения окружающей среды
- Получение прибыли от переработаных

Цена отходов

- Растущий экологический налог со свалок
- Изменение климата
- Увеличивающаясь стоимость транспортировки
- Дорогостоящая сортировка в существующих технологиях переработки
- Вред окружающей среде и здоровью людей
- Транспортировка и хранение отходов являются источниками газов вызывающих парниковый эффект
- Увеличивающиеся объемы свалок

WasteVEM процесс: приемущества

- Уменьшение объема отходов на 60% и более



- Извлечение из отходов материалов пригодных для переработки до 85%

- Прибыльная и экологически чистая технология

В чем заключается *WasteVEM* процесс

- Твердые бытовые отходы (ТБО) обрабатываются специально подготовленным паром под высоким давлением и механическим перемешиванием
- Бумага и другие органические материалы доводятся до состояния целлюлозных нитей
- Стекло, пластик и металлы стерилизуются и извлекаются для переработки

Что дает *WasteVEM* процесс

- Высококачественное топливо которое может заменить традиционоое ископаемое топливо
- Улучшенное выделение дорогостоящих материалов, например, алюминия, стоимость которого достигает €1,000 / T
- Целлюлоза и перерабатываемые материалы изначально стерильны
- Значительное уменьшение кислотных дождей и прочих вредных выбросов по сравнению со сжиганием
- Уменьшение выбросов CO_2 & CH_4

WasteVEM установка

ТБО

Автоматическая сепарирующая система

- **Целлюлоза**
- **Черные металлы**
- **Цветные металлы**
- **Пластик**
- **Стекло**

Выделение обрабатываемых материалов

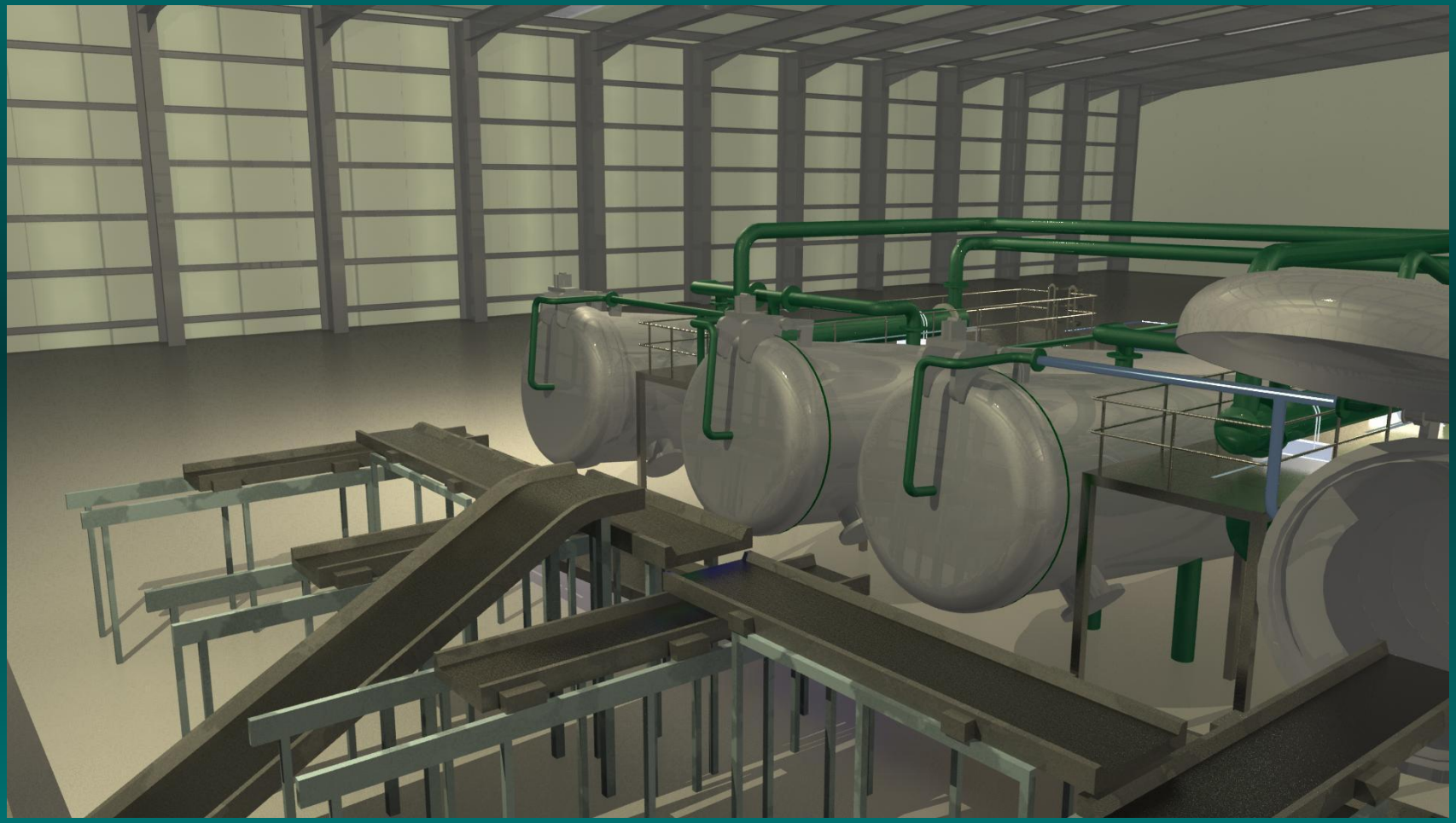
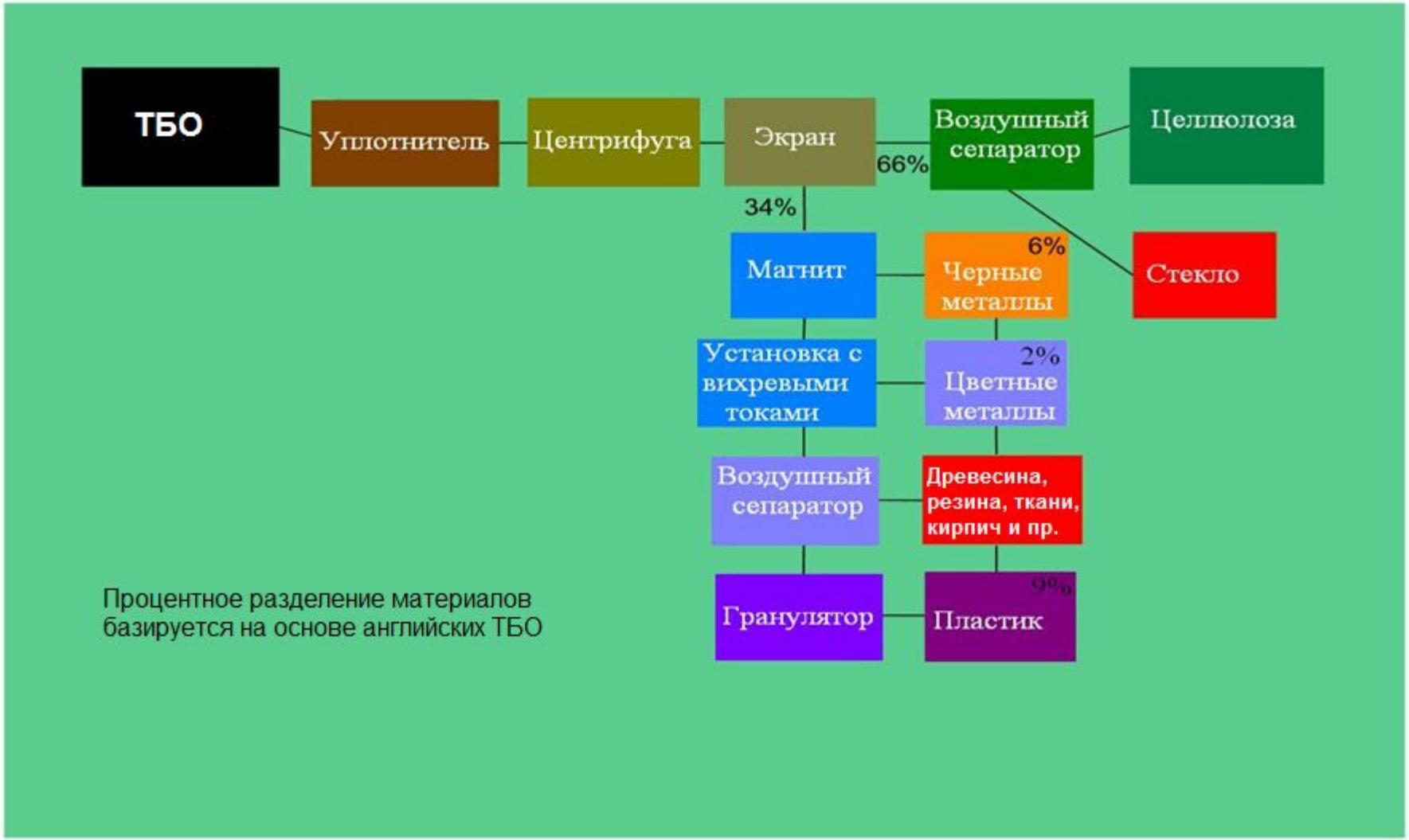


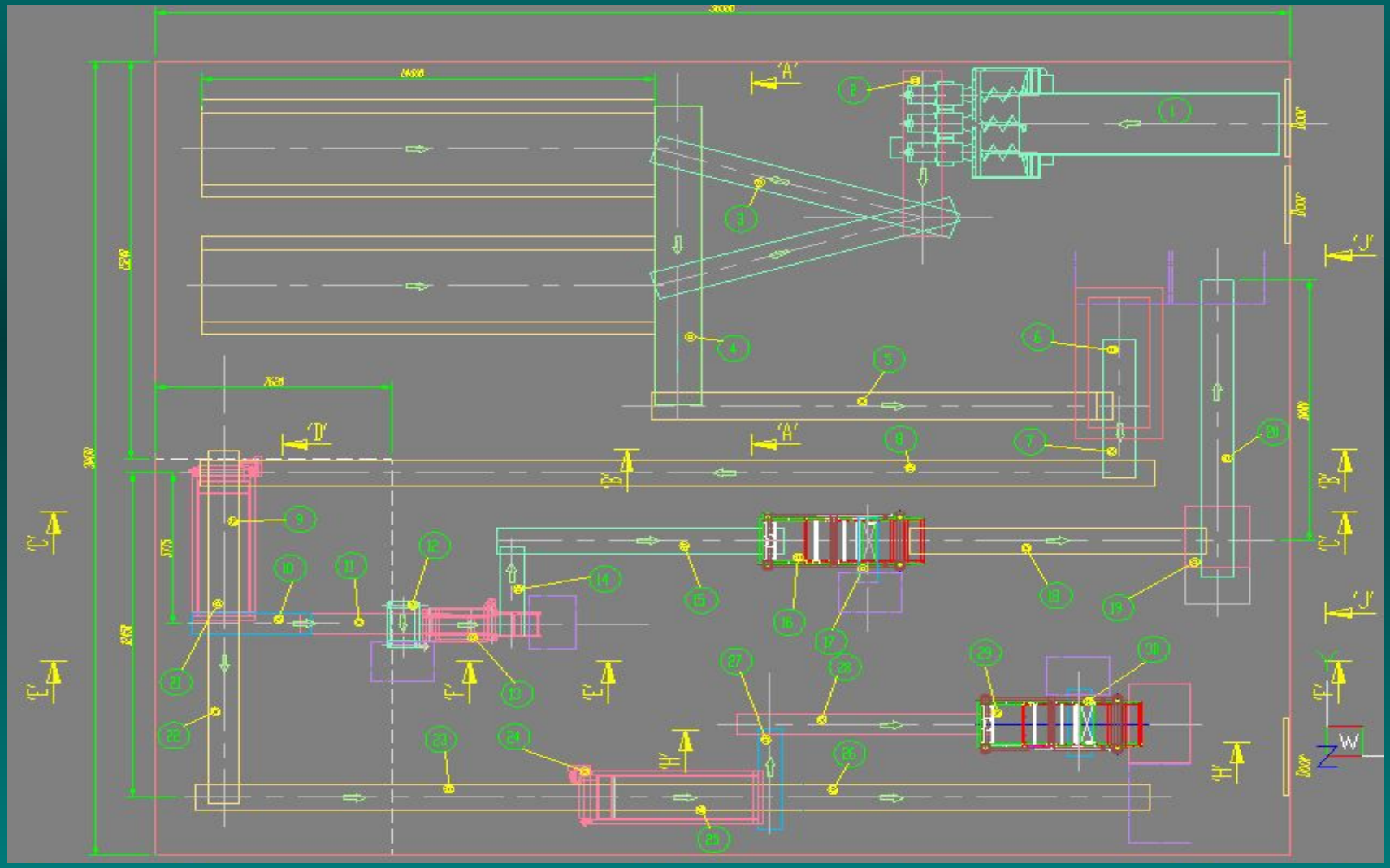
Диаграмма процесса



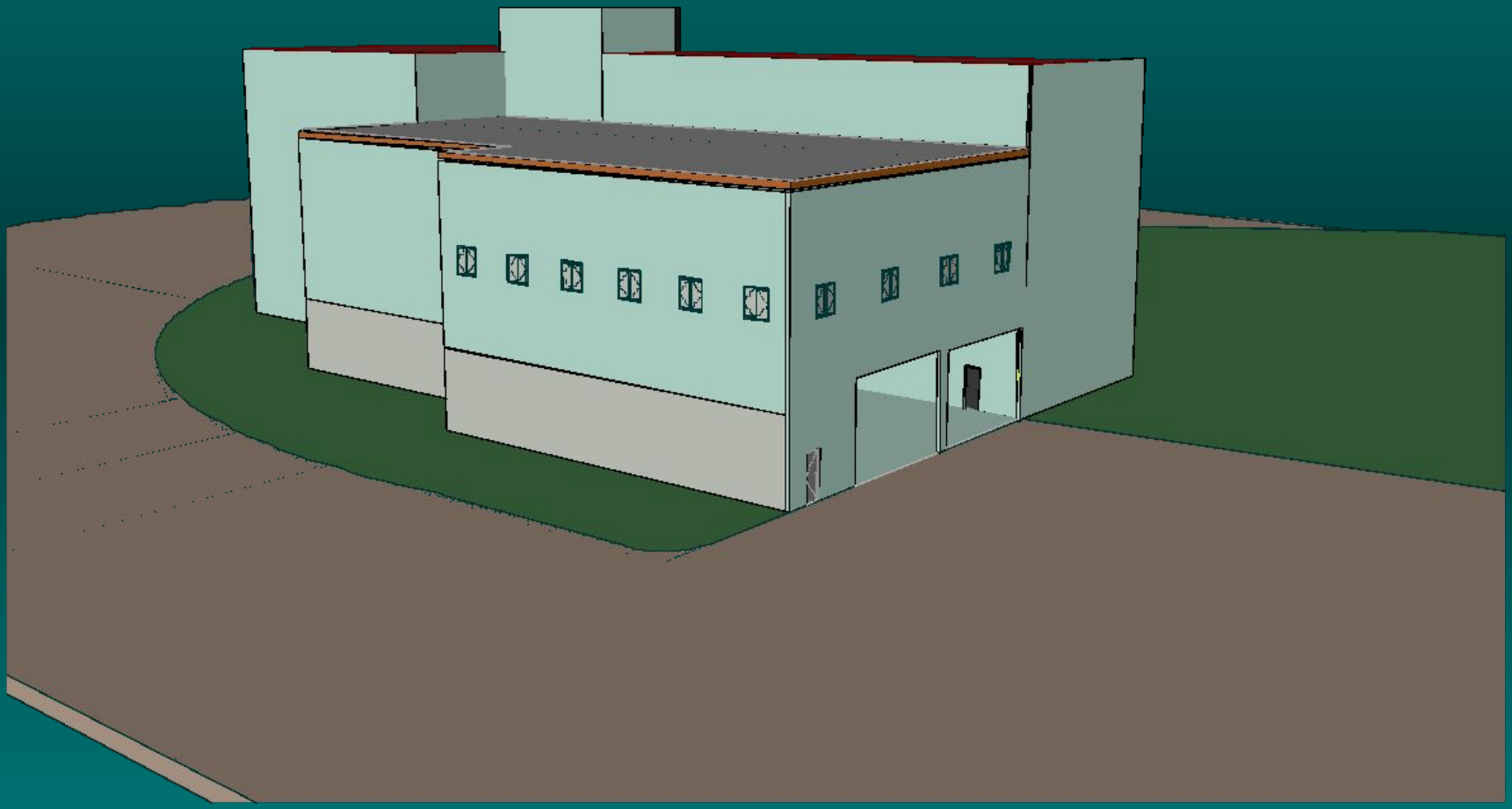
Процентное разделение материалов базируется на основе английских ТБО

План типового предприятия

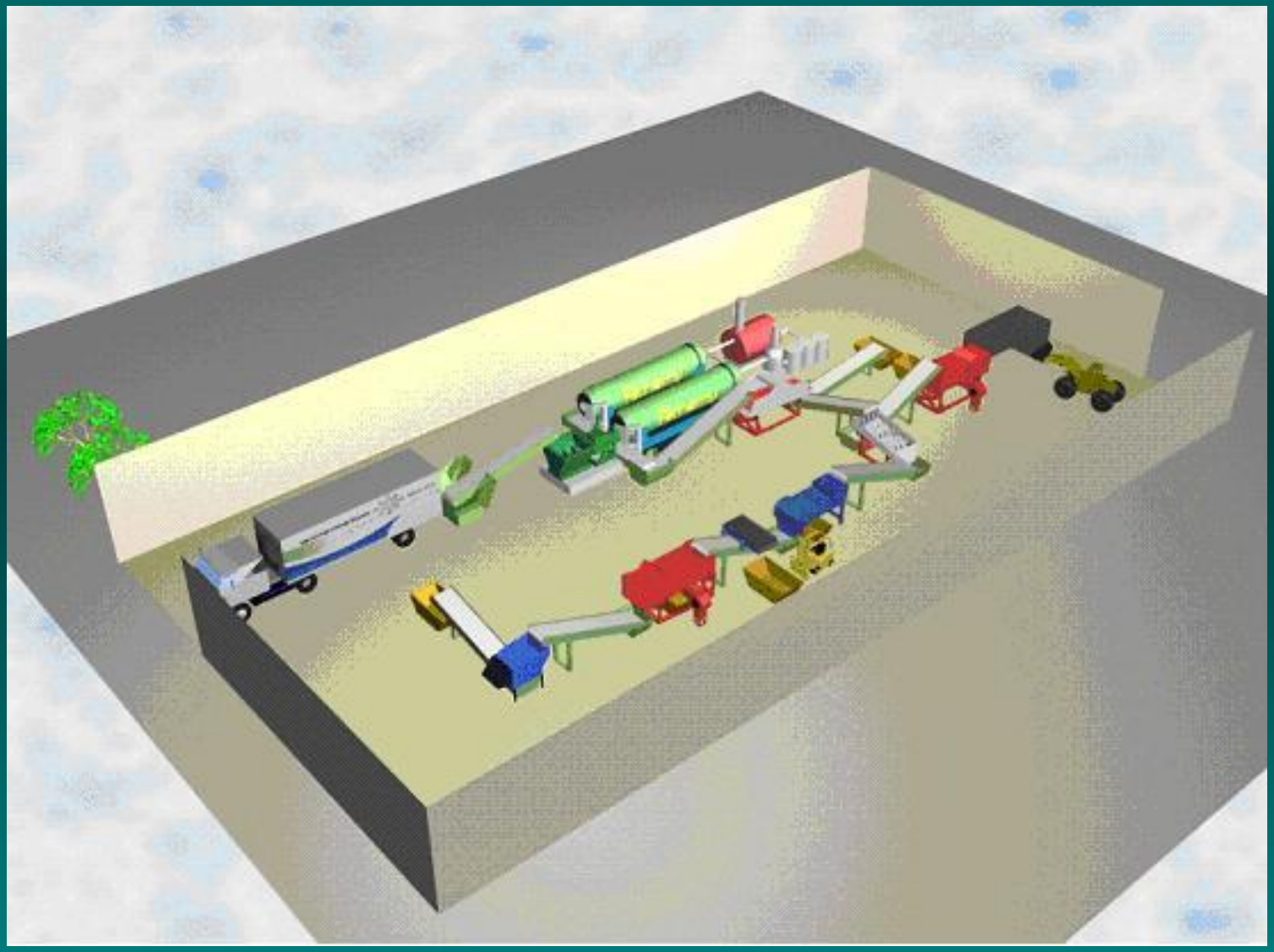
площадь 2 ,500 - 4,000 m²



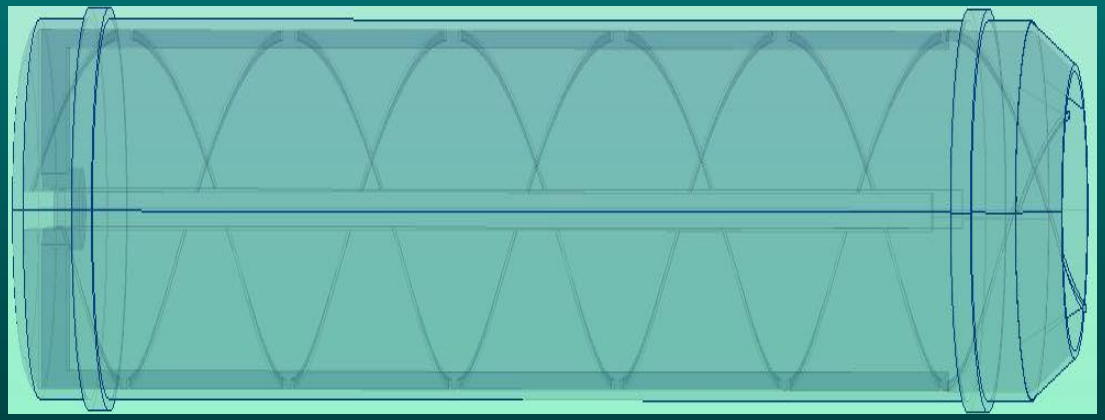
Типовое здание



Типовое предприятие



Рабочие параметры

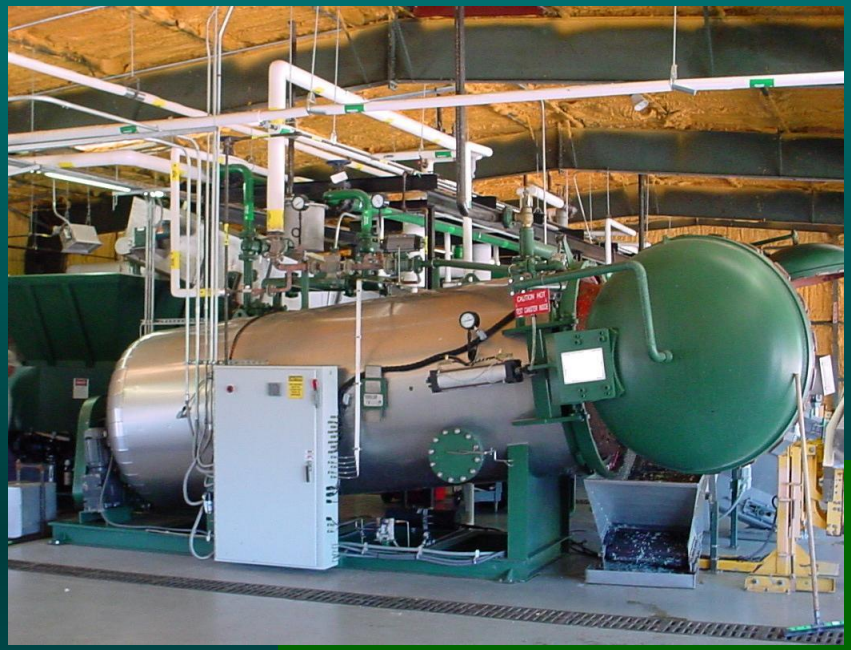


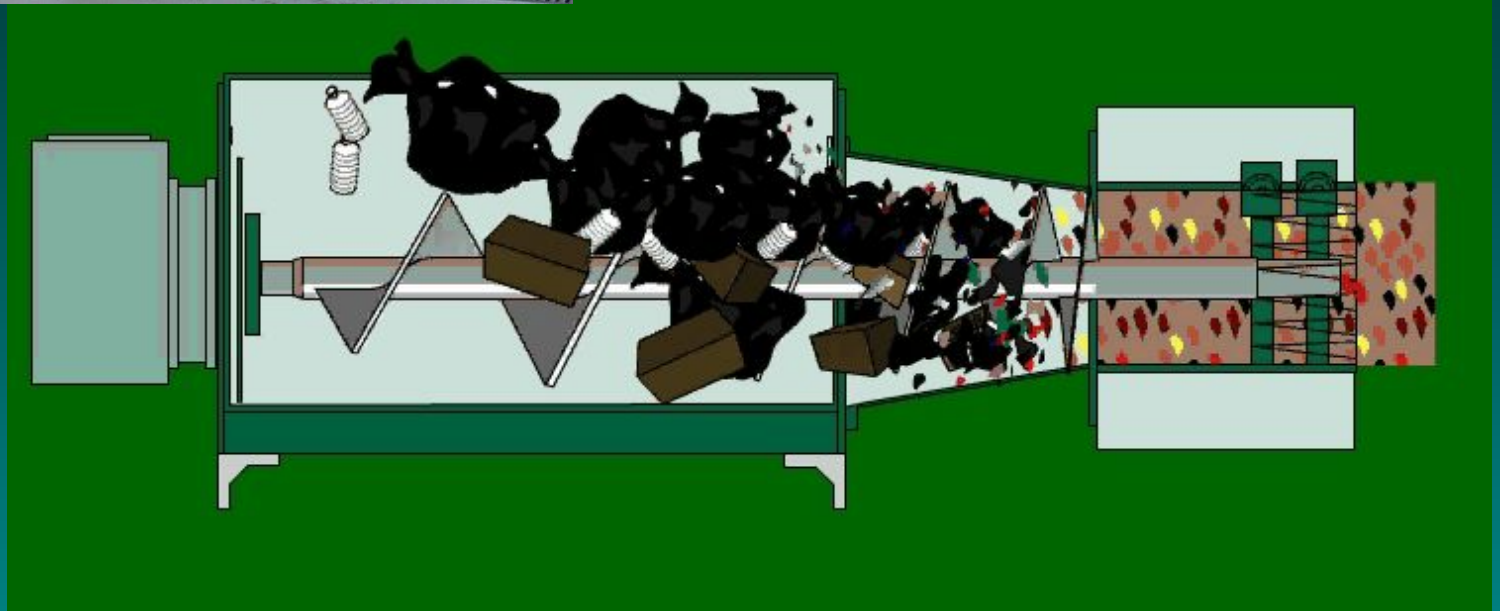
- Waste VEM центрифуги вращаются в обоих направлениях со скоростью 0 -16 об/мин
- Вместительность каждой центрифуги 10 -25 тонн
- Продолжительность цикла обработки 90-115 мин
- В центрифуги подается специально подготовленный

Установка в Шеффилде

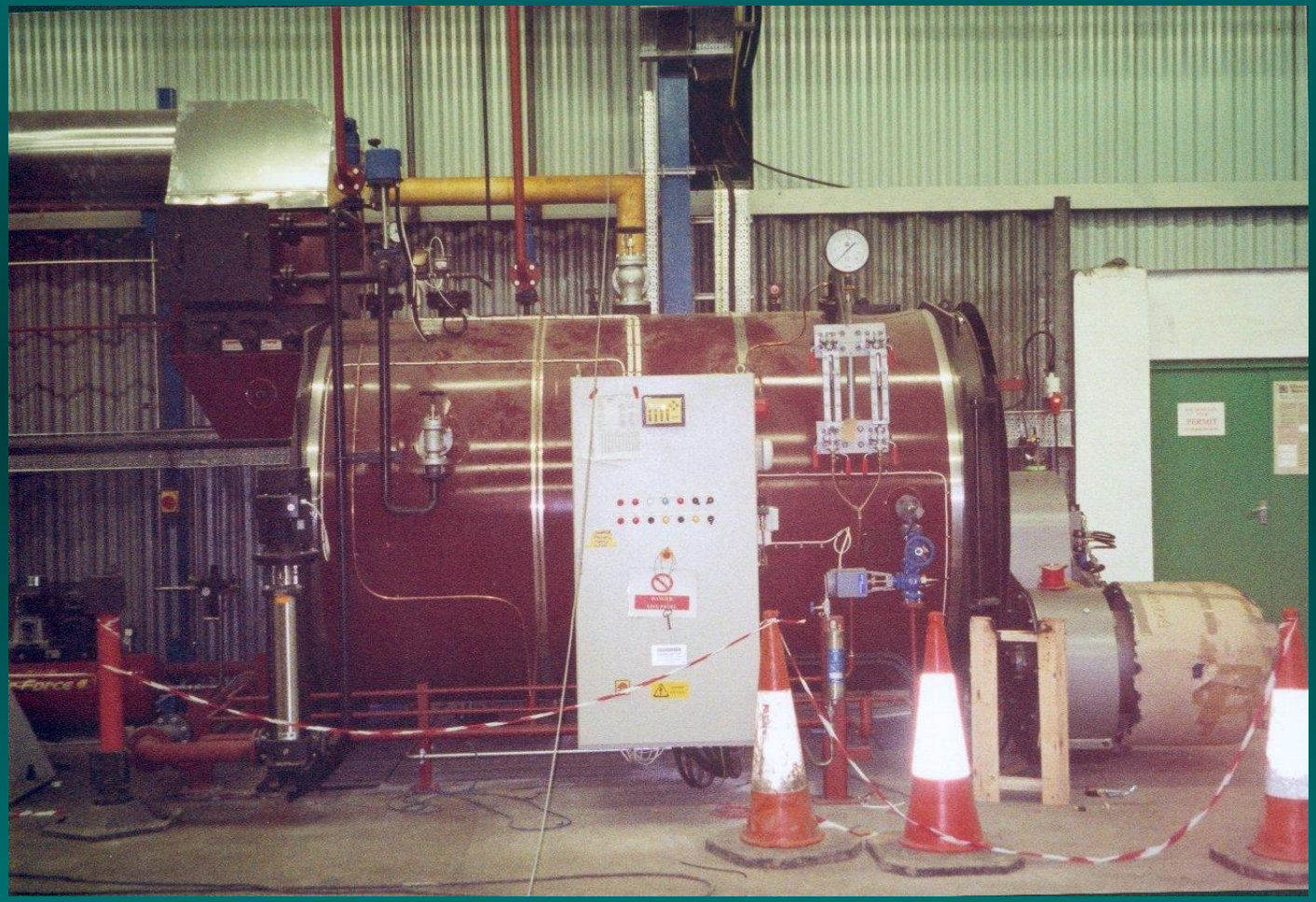
Установка в Южном Уэльсе

WasteVEM центрифуга





Паровой котел



Газификатор

Мусор после обработки в центрифуге

Выход: целлюлоза

Целлюлоза - до 50%

Выход: перерабатываемые материалы

Стекло – до 14%

Пластик - до10%

Алюминий - до 2%

Черные металлы – до 6%

Энергетическая эффективность

- Конденсированный пар повторно используется в паровом котле
- 65 % отработанного пара используется в других термосистемах предприятия
- Извлекаемое тепло используется в системах просушки и обеспечивает предприятие горячей водой и сухим воздухом
- Целлюлоза используется как горючее для газификаторов
- Тепло от газификаторов используется для создания пара
- Комбинация WasteVEM центрифуг и газификаторов обеспечивает энергетическую эффективность системы

Использование воды и пара

- Предприятие использует 5,000 килограммов пара в час
- После обработки пар конденсируется в воду и используется повторно
- Вода обрабатывается специальными фильтрами перед повторным использованием

Производительность

- 20 тонн в час или 200 кубометров в час
- 2 смены в день, 52 недели в год

- 5 дней в неделю = 83,200 тонн в год.
- 6 дней в неделю = 99,840 тонн в год.
- 7 дней в неделю = 116,480 тонн в год.

Последовательность мероприятий

- Требования заказчика оговариваются до подписания контракта
- Время выполнения заказа 12 месяцев
- Оборудование устанавливается квалифицированными инженерами
- Полная подготовка персонала
- Техническое обслуживание
- Гарантия на все оборудование 5 лет

Что включено в предложение

- WasteVEM центрифуги
- Газификатор с генератором электроэнергии 1.5 МВт/ч
- Экранный барабанный сепаратор
- Воздушные сепараторы
- Сепаратор с вихревыми токами
- Магнитный сепаратор
- Паровой котел
- Паровой котел
- Конденсатор пара
- Конвейеры
- Система контроля и безопасности
- Паропроводы
- Изоляция
- Электропроводка
- Установка
- Подготовка персонала