

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального
образования

Тюменский Государственный Нефтегазовый университет

Институт Промышленных технологий и Инжиниринга

Машиностроительный техникум

Тема Дипломной работы:

«Создание завода для утилизации
токсичных и биологических отходов»

Выполнили: студентки

группы ООС – 05-9-1

Специальность:

«Охрана окружающей среды
и рациональное использование
природных ресурсов»



Модель завода для утилизации токсичных и биологических отходов



Цель работы: Создать экологический проект завода для утилизации токсичных и биологических отходов

Задачи работы:

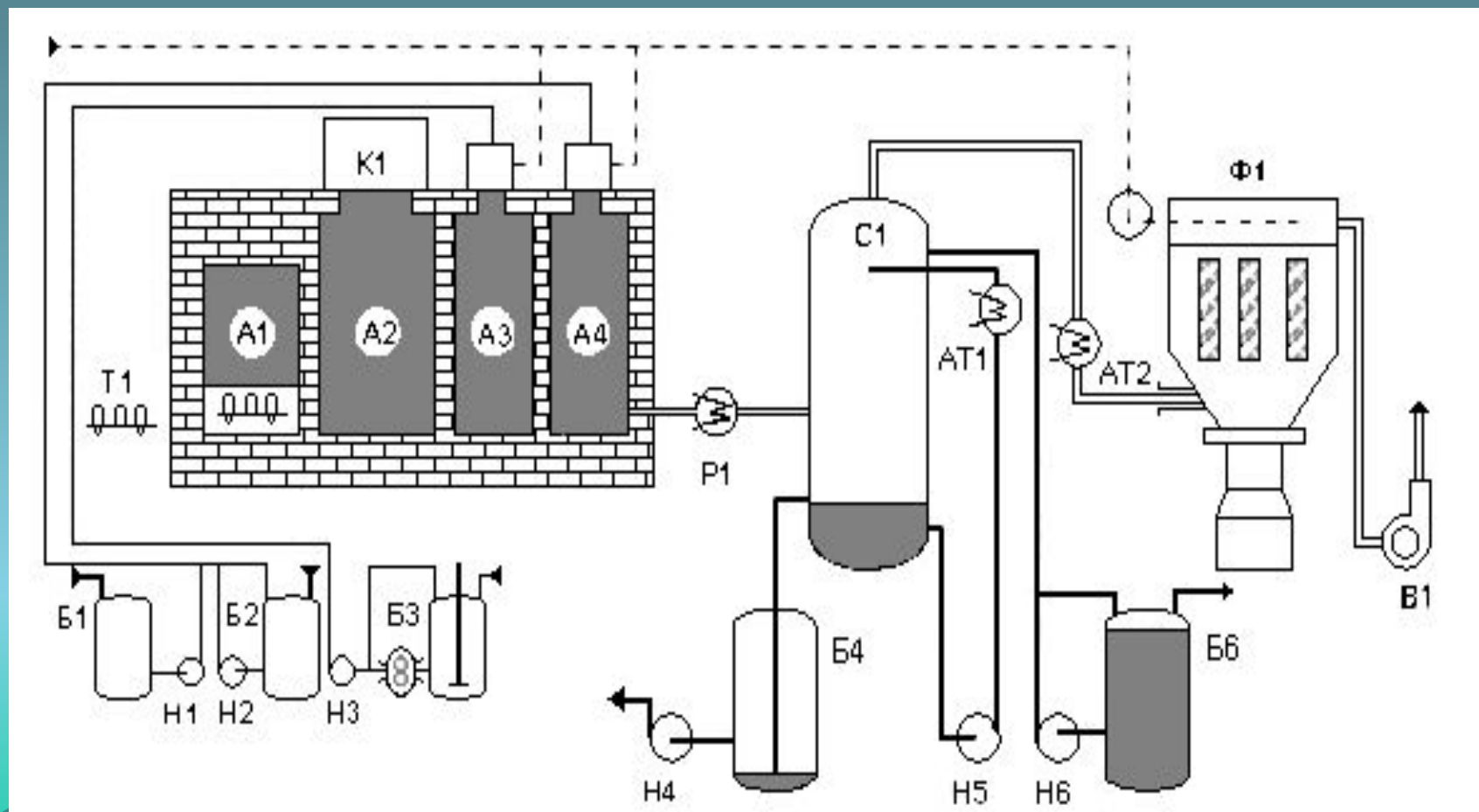
1. Дать характеристику токсичным и биологическим отходам и их утилизации;
2. Определить модель завода;
3. Рассчитать эффективность работы завода;
4. Предложить природоохранное мероприятие по переработке токсичных и биологических отходов.

отходы производства и потребления – это остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, образовавшиеся в процессе производства и потребления, а также продукции, которая утратила свои потребительские свойства. При этом вредные отходы должны подвергаться нейтрализации, а неиспользуемые считаются отбросами.

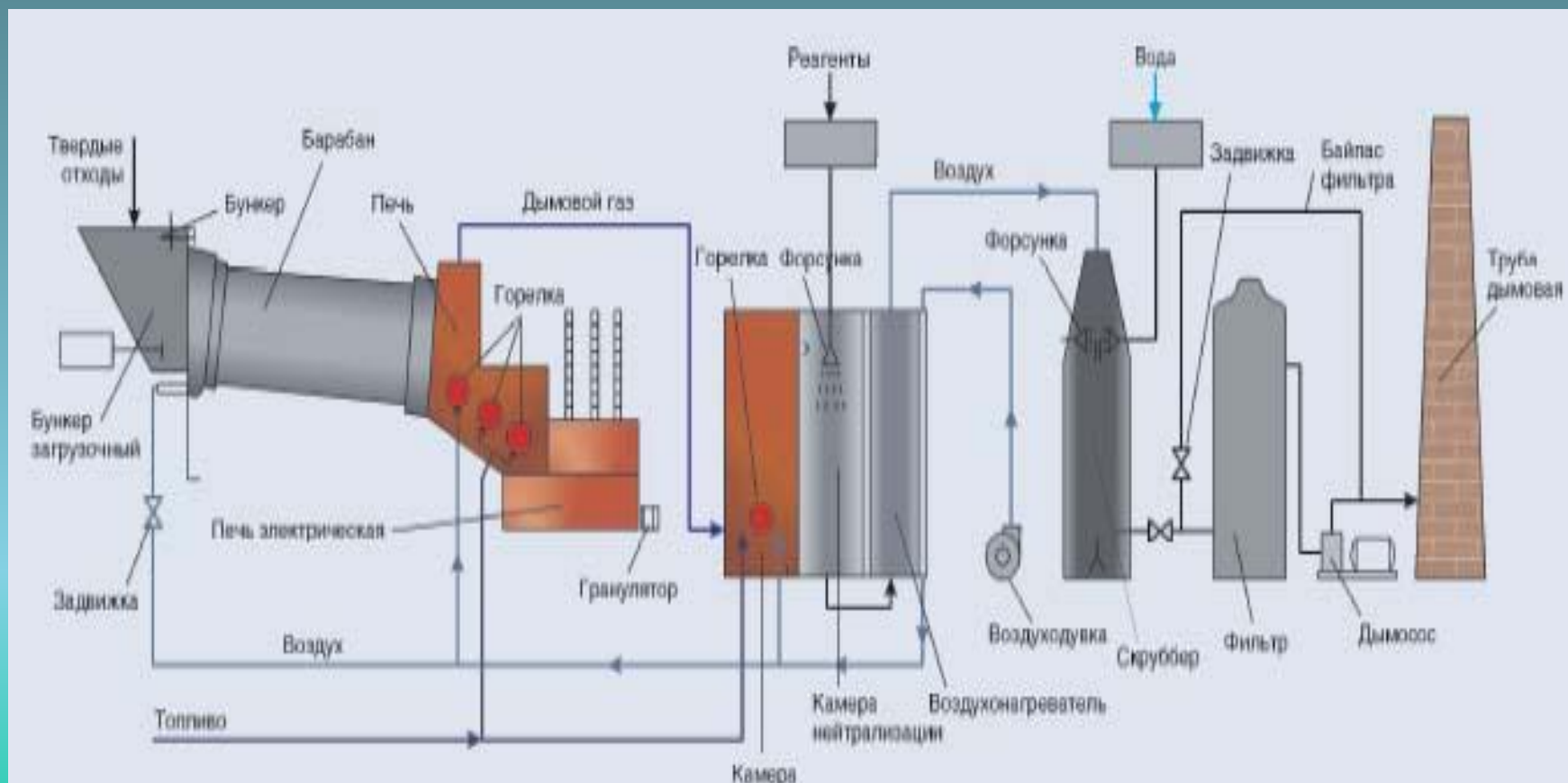
отходы делятся на четыре класса опасности:

- **первый класс - вещества (отходы) чрезвычайно опасные;**
- **второй класс - вещества (отходы) высокоопасные;**
- **третий класс - вещества (отходы) умеренно опасные;**
- **четвертый класс - вещества (отходы) малоопасные.**

Установка сжигания токсичных отходов

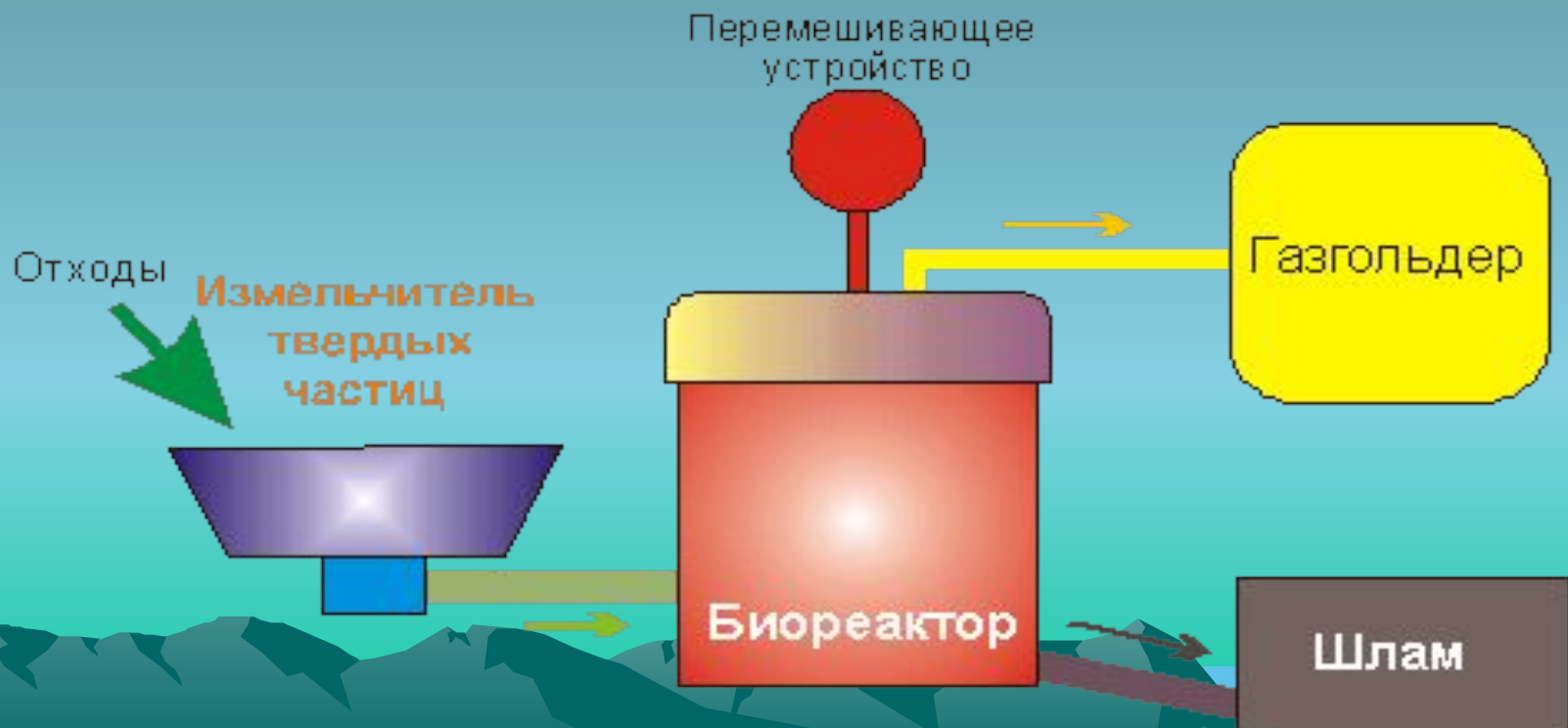


Аппаратурная схема установки, реализующая технологию “Пироксэл”



Биоэнергетическая установка

Технологическая схема работы биогазовой установки



**экспериментальная установка по переработке
отходов биологического происхождения с
выходной мощностью 250 кВт**



Бункер накопительный с питателем

