

# ТБО проблема 21 века.

Проект выполнен:

Погадаев Рустам

Доронина Мария

Смолина Анна

Степановский Игорь

Руководитель: Шихова Т. С.





# ВВЕДЕНИЕ

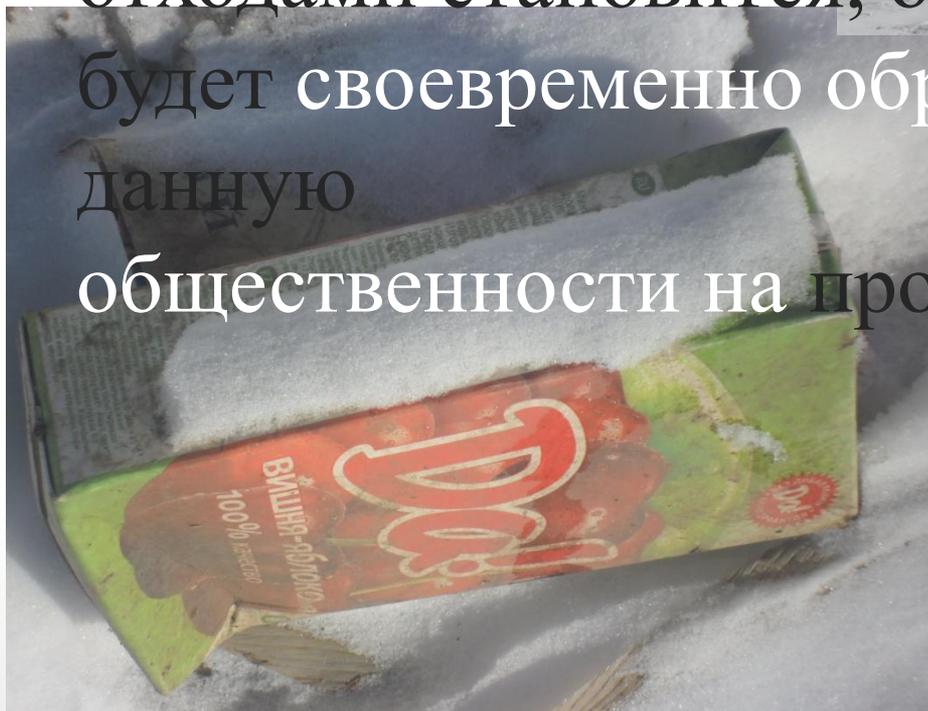


**В России ежегодно образуется около 130 млн. м<sup>3</sup> твердых**



## Обоснование проекта

Пришла весна, сошел снег и обнажил лежалые кучи мусора. С наступлением марта тема обращения с бытовыми отходами становится, особенно, актуальна и будет своевременно обратить внимание данную общественности на проблему.



# Цель проекта: привлечь внимание общественности к проблеме ТБО



# Задачи проекта:

1. Изучить месторасположение городского полигона
2. Собрать фотоматериал
3. Изучить экологические проблемы города, вызываемые бытовым мусором
4. Изучить ситуацию с вывозом мусора на полигон
5. Предложить способы управления ТБО
6. Проанализировать значение предложенных мероприятий для улучшения экологической ситуации города
7. Пропагандировать отдельную утилизацию мусора (сортировку) как способ улучшения экологической ситуации в городе.

# ПРОБЛЕМЫ БЫТОВОГО МУСОРА.

**□ Большая часть бытового мусора не разлагается в естественных условиях или имеет очень длительный срок разложения.**

Например, для разложения бумаги требуется от 2 до 10 лет, консервной банки - 90 лет, для фильтра от сигареты - 100 лет, полиэтиленового пакета 200 лет, пластмассы - 500 лет, стекла - 1000 лет. С

**□ Свалки не только уродуют ландшафт, но и угрожают человеческому здоровью.** На свалках в больших количествах размножаются грызуны, которые являются переносчиками инфекционных заболеваний. Страдает атмосферный воздух, почвы и грунтовые воды - почвы и растительность загрязняются на расстоянии до 1,5 км от свалок. Вблизи городских свалок в почве и грунтовых водах обнаружены соединения мышьяка, кадмия, хрома, свинца, ртути, никеля.

# Твердые бытовые отходы.



- Бумага (газеты, офисная бумага, глянцевые журналы, бумага для компьютеров, картон)
- Пластик (PET (бутылки из-под газированной воды), смешанный пластик, пенопласт, другой пластик (полиэтилен, ПВХ))
- Металл (ферромагнетики (стальные банки и т. д.), алюминий, другие ферромагнетики)



Есть три основных варианта обращения с ТБО:

захоронение;

сжигание;

сортировка и переработка.

Ситуация с ТБО в го Красноуральск  
Свалки, свалки, свалки... Они стали  
визитной карточкой городов  
Свердловской области, и наш город не  
исключение.



# Продукт групповой деятельности

- Выпуск листовок, буклетов с целью привлечения внимания общественности к проблеме ТБО;
- Создание программы управления твёрдыми бытовыми отходами в ГО Красноуральск.

## Программа управления бытовыми отходами

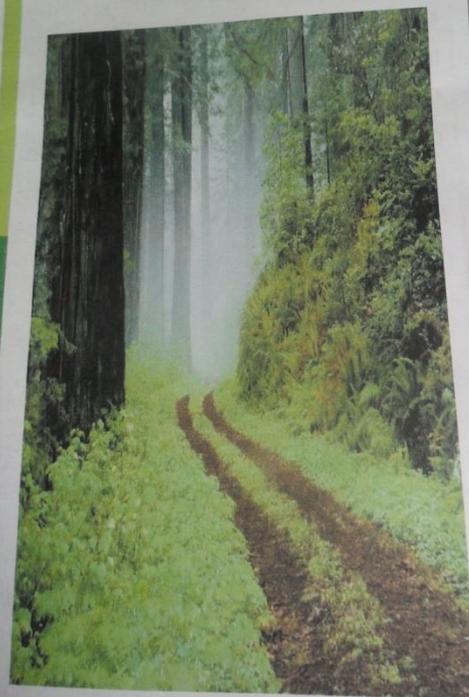
**ПРЕДЛОЖЕНИЕ 7.** Рассмотреть возможность использования СВЧ печей для утилизации такой категории ТБО, как бумаги (газет, офисной бумаги, бумаги для компьютеров, картона, и в особенности, глянцевых журналов).

**ПРЕДЛОЖЕНИЕ 8.** Дооборудовать контейнерные площадки контейнерами для раздельного сбора мусора.

**ПРЕДЛОЖЕНИЕ 9.** Достроить не законченные объекты (весы для взвешивания мусоровозов, дезинфекционные ванны) на территории городского полигона хранения ТБО как одно из условий улучшения экологической обстановки в городе. Так как установка оборудования по взвешиванию позволит вести учет мусора ввозимого на полигон, а установка дезинфекционных ванн позволит предотвратить распространение инфекций. Ведь не зря многие ученые побывавшие на полигоне не могут определить некоторые виды насекомых и бактерий, то есть организмы среды обитания, для которых является полигон ТБО мутируют.

**ПРЕДЛОЖЕНИЕ 10.** Сделать традиционными экологические акции «НАШ САМЫЙ ЧИСТЫЙ ДВОР», «ЧИСТЫЙ ГОРОД – ТВОЕ СВЕТЛОЕ БУДУЩЕЕ».

## ТБО - проблема 21 века.



# УТИЛИЗАЦИЯ ТБО

- Не в любом месте можно устроить специально оборудованную свалку. При этом должны учитываться:
  - роза ветров в районе свалки;
  - расстояние от населенных пунктов, водоохраных и природоохраных зон;
  - водопроницаемость грунтов;
  - площадь территории, отводимой под свалку;
  - расположение, удобное для подъезда транспорта.

## НАПРАВЛЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- Организовать широкую просветительскую кампанию в городе по проблеме ТБО, построенную с учетом особенностей восприятия и интересов всех участвующих групп, необходимо вовлекать в эту работу СМИ (например, еженедельная рубрика в программе «Красноуральский телевестник»), образовательные учреждения с целью повышения экологической культуры населения. **А как это сделать спросите вы, а мы вам ответим?**

# Пути повышения экологической культуры населения:

- В – первых, **информировать население** по проблеме управления ТБО (рекомендуемый срок начала распространения информации о конкретном проекте, например, по сбору вторсырья - два-три месяца до его начала или даже раньше);
- Во – вторых, **сформулировать чёткое позитивное обращение**, используя средства массовой информации, листовки, буклеты для его распространения. В нем население должно найти ответ на вопросы:
  - ✓ зачем нужна вторичная переработка;
  - ✓ какую пользу она принесет конкретному микрорайону и его жителям;
  - ✓ где и когда будет собираться вторсырье;
  - ✓ как приготовить материалы к сбору.
- ✓ Ответы должны быть ясными и краткими - особенно на вопросы "где", "когда" и "как".

# Пути повышения экологической культуры населения:

- В – третьих, участие населения в программе должно постоянно подогреваться, т.е. **работа с общественностью должна быть непрерывной.** Одной листовки или одноразового объявления по радио будет недостаточно для вовлечения населения. Кроме того, после какого-то периода работы с общественностью следует производить оценку проделанной работы и корректировать свою деятельность.

• Твердые бытовые отходы.

Таблица 1. Примеры категорий отходов

# **ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ. Наши предложения**



# ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ТБО

- **ПРЕДЛОЖЕНИЕ 1.** Возобновить работу пунктов приема вторичного сырья (пункты приема стеклотары, макулатуры, ветоши).
- 
- **ПРЕДЛОЖЕНИЕ 2.** Обязать индивидуальных предпринимателей, владельцев магазинов бытовой техники осуществлять сбор использованных батареек и аккумуляторов на льготных, выгодных для них условиях.

# ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ТБО

- **ПРЕДЛОЖЕНИЕ 3.** Рассмотреть возможность использования СВЧ печей для утилизации такой категории ТБО, как бумаги (газет, офисной бумаги, бумаги для компьютеров, картона, и в особенности, гляцевых журналов).
- **ПРЕДЛОЖЕНИЕ 4 .** Дооборудовать контейнерные площадки контейнерами для отдельного сбора мусора, но только после проведенной просветительской работы с населением.

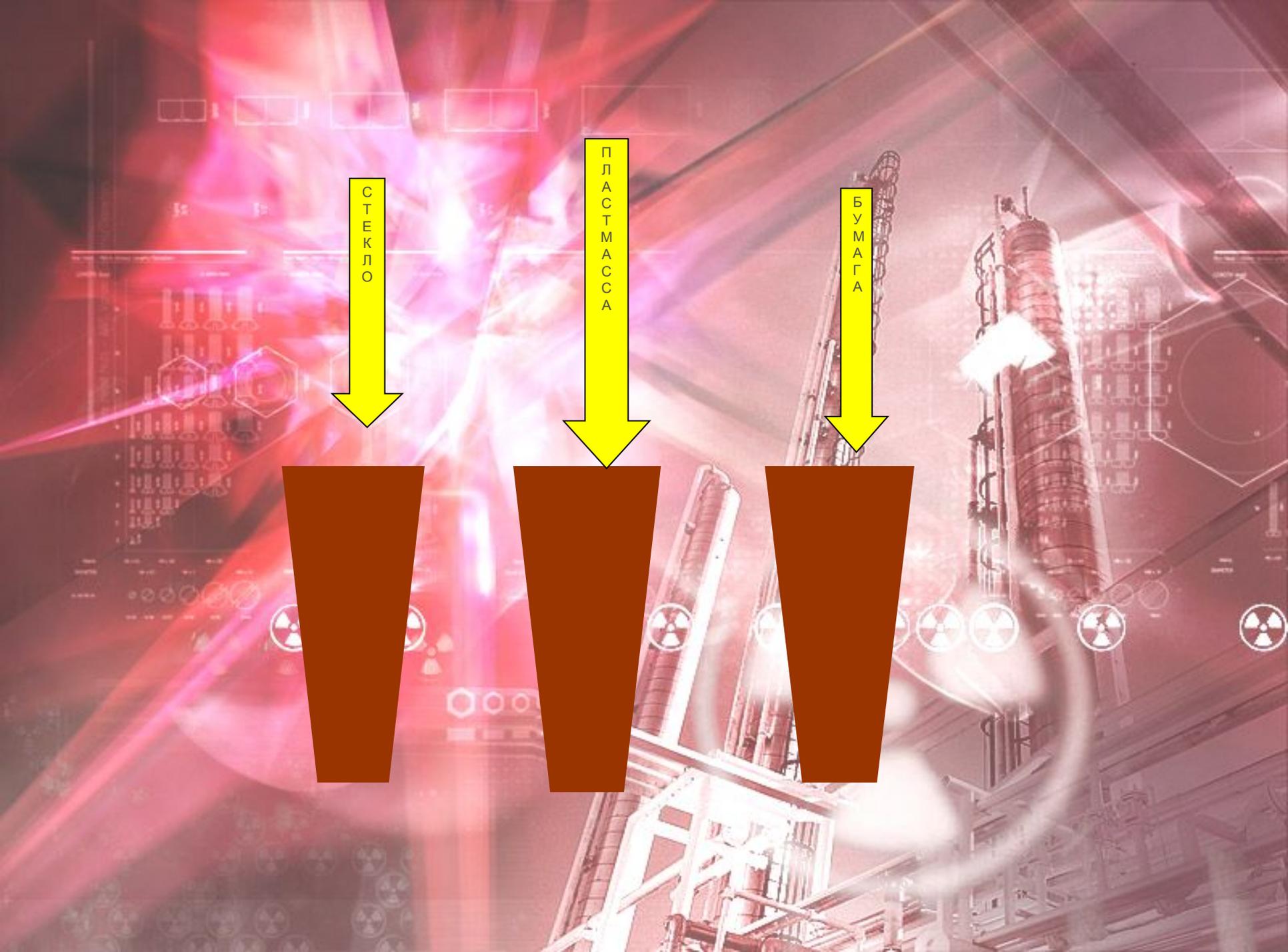
СТЕКЛО



ПЛАСТМАССА



БУМАГА



# ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ТБО

- **ПРЕДЛОЖЕНИЕ 5** . Сделать традиционными экологические акции «НАШ САМЫЙ ЧИСТЫЙ ДВОР», «ЧИСТЫЙ ГОРОД – ТВОЕ СВЕТЛОЕ БУДУЩЕЕ», сбор макулатуры в образовательных учреждениях.

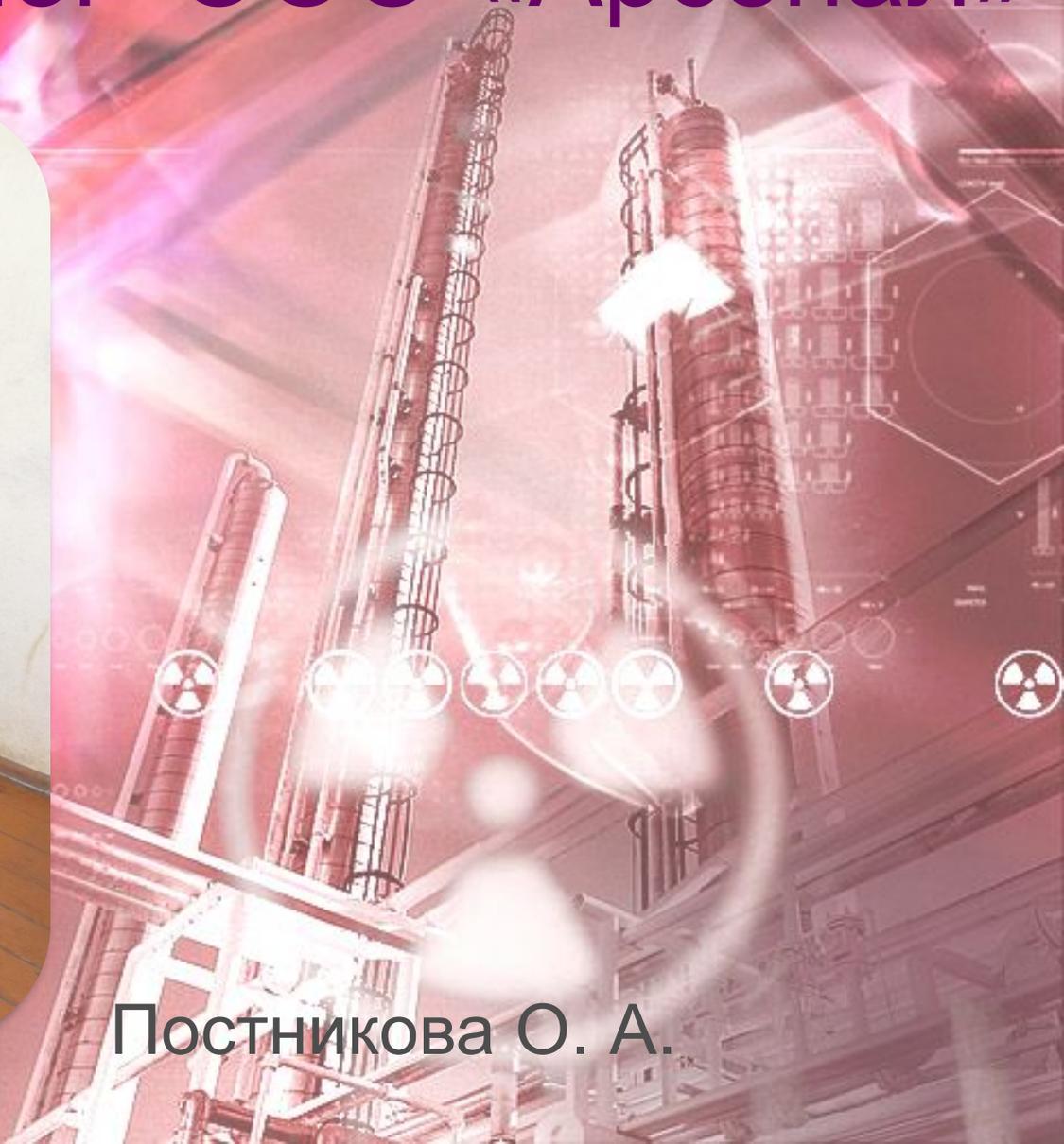
# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

И так, целью нашей работы было: привлечь внимание к проблеме бытового мусора на примере нашего города. И мы надеемся, что это нам удалось!

# Главный эколог ООО «Арсенал»



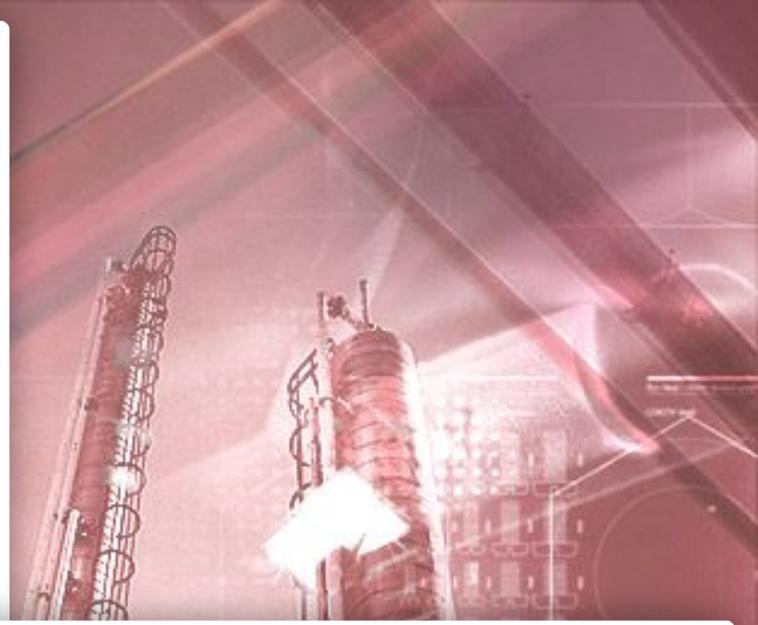
Постникова О. А.



# Полигон ТБО г. Красноуральска







Спасибо за просмотр