

Участник:

Хаустов Артём Александрович, 15 лет

Обучающийся научного общества учащихся «Истоки»,
обучающийся творческого объединения «Экопоколение»
на базе МБОУ «Октябрьская СОШ»



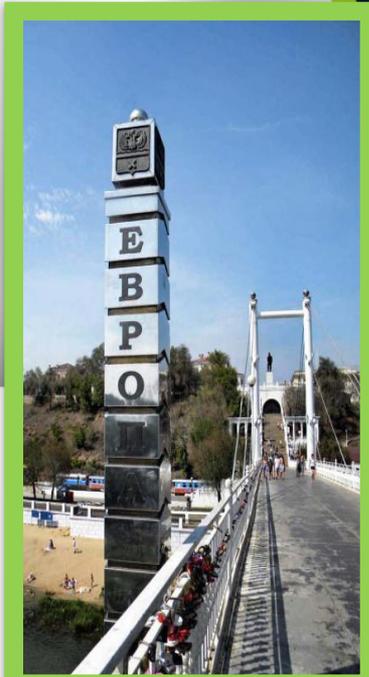
Руководитель:

Трофимова Яна Юрьевна,

педагог дополнительного образования
МБОУ «Октябрьская средняя школа»,
руководитель объединения «Экопоколение»,
научного общества учащихся «Истоки»



Добро пожаловать в Оренбургскую область!



Хаустов Артём Оренбургская область

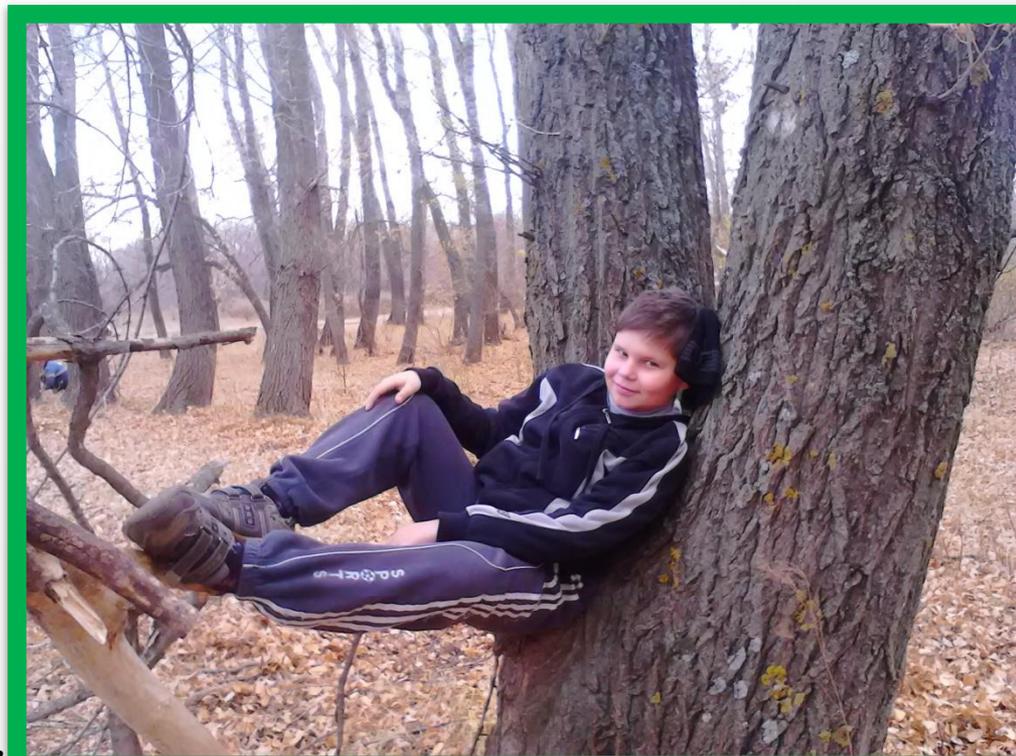
Давайте знакомиться!

Хаустов Артём!

**Учащийся 8 класса МБОУ
«Октябрьской средней
общеобразовательной
школы»**

**Обучающийся научного
общества учащихся
«Истоки», творческого
объединения
«Экопоколение»**

**С 2015 года посещаю
экологическое
объединение под
руководством педагога
дополнительного
образования Трофимовой
Яны Юрьевны**



Мои увлечения

Экология! Здоровый образ жизни!



ЭКОЛОГИ



- Хаустов Артем Оренбургская область

Мои увлечения



**Учусь в Школе искусств на
художественном отделении**
(Рисунки все мои)

- Хаустов Артем Оренбургская область

Мои увлечения

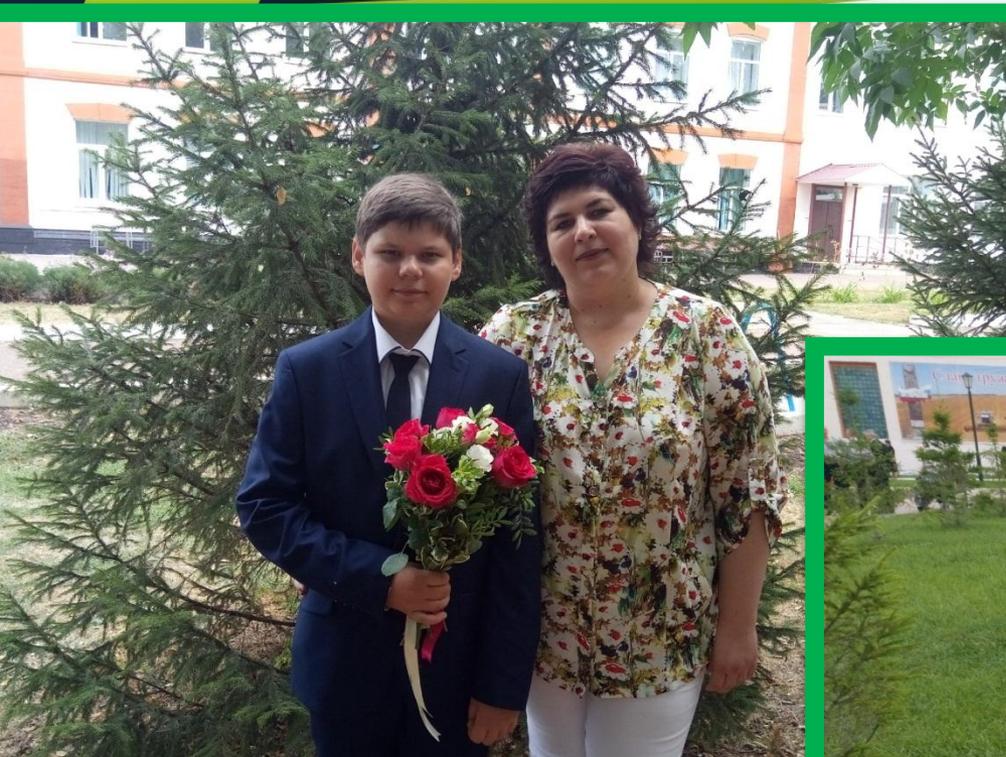


Учусь самостоятельно играть на гитаре

Хаустов Артем Оренбургская область

Моя семья

**Мама - Наталья, папа -
Александр**



Хаустов Артем Оренбургская область

**Отец –
моя семья,
опора, товарищ и друг**



**Портрет по фотографии я
нарисовал сам**



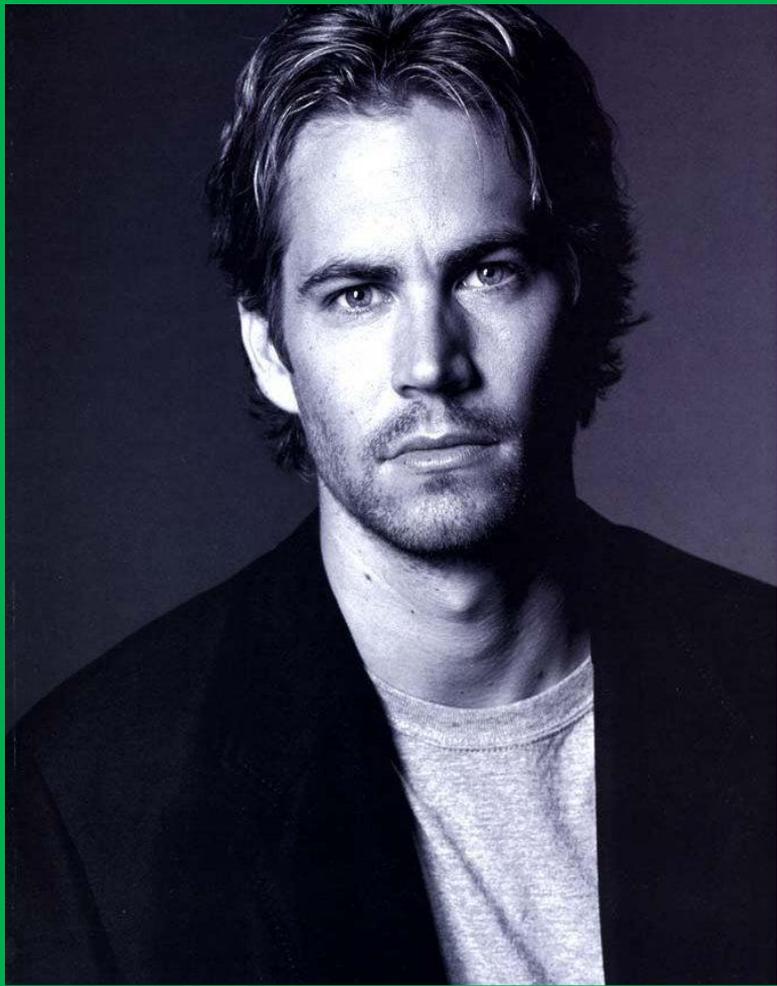
- Хаустов Артем Оренбургская область

**Мама – мой Ангел Хранитель!
И пусть её рано не стало на нашей
земле, она навсегда в моём сердце!**



Хаустов Артем Оренбургская область

Моя мечта



**Мой любимый
актёр
Paul Walker
Я создал книгу, где
описывается вся
его жизнь**

Моя мечта

Содержание

Детство и семья Пола

Путь к славе

Личная жизнь

Гараж Пола

Увлечения Пола

Другие проекты Пола

Благотворительность

Смерть Пола

Роли Пола

ДЕТСТВО И СЕМЬЯ ПОЛА

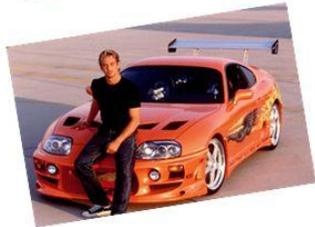
Пол Уильям Уокер четвертый родился 12 сентября 1973 года в [Глендейле, Южная Калифорния. Его отец, Пол Уокер третий работал в сфере строительства - был каналлизационным подрядчиком. В прошлом он занимался боксом, стал двукратным чемпионом «Золотых перчаток». Покинув большой спорт, Уокер-старший увлекся оружием и в 1979 году победил в чемпионате мира по скоростной стрельбе.



Дед Пола тоже был боксером, выступал на ринге под прозвищем «Билли ирландец». А один из родственников актера по отцовской линии в 60-е был автогонщиком, представлявшим продукцию завода Форд. Мать, Шерид Кэрбон Уокер, в юности была моделью, а после замужества стала заниматься домашним хозяйством и воспитанием детей. Пол был первенцем, позже у него появились два младших брата - Калеб и Коди, и две сестры Эшли и Эми. Вся семья исповедовала религию мормонов.



ла



23

НАГРАДЫ И НОМИНАЦИИ ПОЛА

Год	Премия	Номинация	Роль в фильме	Результат
1993	Young Artist Awards	Лучшая гостевая роль молодого актёра в дневном сериале за эпизод «A Friend Like You»	Дорос в Рэд	номинация

1993	Young Artist Awards	Лучший юный актёр в дневном сериале	Молодые и безделье	номинация
1994	Soap Opera Digest Awards	Выдающийся экранный дебют		номинация
	Young Artist Awards	Лучшая мужская роль молодого актёра в мыльной опере		номинация
2000	Young Hollywood Awards	Новая сексуальная звезда		номинация
2001	Голливудский проыв года	Музыкальный проыв года... Получил награду Ритч Ривелли		Победа
	Young Hollywood Awards	Новый мужской стиль		Победа
2002	MTV Movie Awards	Лучшая экранная команда... Вместе с Винном Дингелем	Форекс	Победа
		Музыкальный проыв года		номинация
2003	Teen Choice Awards	Самый горячий любовный роман Полу Уокеру и его коллеге	Двойной форекс	Победа
2009	Teen Choice Awards	Лучший актёр в боевике	Форекс 4	номинация
2011	Teen Choice Awards	Лучший актёр в боевике	Форекс 5	номинация
	Black Reel Awards	Лучшая команда... Вместе с актерами фильма	Матчио-напелитчи	номинация

Мой любимый актёр
Paul Walker
Страницы из моей книги

Мои ДОСТИЖЕНИЯ

Хаустов Артём - обучающийся творческого объединения "Экопоколение" Призёр регионального этапа Всероссийского конкурса исследовательских краеведческих работ обучающихся «Отечество» в номинации «Мое Отечество»!
Артём представлял серию фотографий «Красота села родного Октябрьского».



- Хаустов Артем Оренбургская область

Мои Достижения

**Хаустов Артём - Призёр
всероссийской экологической
акции "Волонтёры могут все!"
Целью данной акции стало
развитие экологического
волонтерского движения в
России, поддержка инициатив
детей и молодёжи,
направленных на реализацию
социальных экологических
проектов. развитие идей
благотворительности и
милосердия!**



- Хаустов Артем Оренбургская область

Мои достижения

- **Диплом Победителя заочного этапа конкурса в номинации «Утилизация и обезвреживание отходов» Хаустова Артёма, представлявшего Оренбургскую область - отличный результат!**
- **Участие в финале – очном этапе Всероссийского конкурса «Юные исследователи окружающей среды»**



- **Хаустов Артем Оренбургская область**

Мои достижения

Октябрьский район в списке победителей и призёров финала областного этапа Всероссийского конкурса "Моя малая Родина: природа, культура, этнос" ! Лидер команды "Экопоколение" МБОУ "Октябрьская СОШ" защищал проект "Родники села Октябрьское" в номинации ""Эколога - краеведческий путеводитель" Диплом III степени - отличный результат, учитывая большое количество конкурсантов!



• Хаустов Артем Оренбургская область

Мои достижения

Региональный этап XV Всероссийского конкурса научно - исследовательских работ имени Д.И. Менделеева подарил массу положительных эмоций!



• Хаустов Артем Оренбургская область

Мои достижения

"Старт - ап в экологии" - областной конкурс экологических проектов , организатором которого является кафедра общей биологии, экологии Оренбургского государственного педагогического университета, в 4 раз собрал более 50 участников со всей Оренбургской области. И мы, экологи МБОУ" Октябрьской СОШ" - Дипломанты 2 степени!



Хаустов Артем Оренбургская область

Мои достижения

Областной этап всероссийской олимпиады научно-исследовательских и учебно-исследовательских проектов детей и молодёжи по проблемам защиты окружающей среды «Созвездие»! За плечами огромный труд всей команды экологов - "Экопоколение"! И в результате, благодаря мастерской защите проекта одного из лидеров команды - Артёма, -
Диплом Призёра!



• Хаустов Артем Оренбургская область

Мои достижения

Диплом 2 степени в областном конкурсе проектов
«Я-гражданин России!»



• Хаустов Артем Оренбургская область

Акции, в которых я принимал участие

Акция «Живи, родник!» 24 километра заняла вся экспедиция в общей сложности на велосипедах от села Октябрьское до "Дедова" родника на территории МО Н - Гумбетовский сельский совет!



• Хаустов Артем Оренбургская область

Акции, в которых я принимал участие

«Покорми птиц»



• Хаустов Артем Оренбургская область

Акции, в которых я принимал участие

«Чистые берега реки!»



- Хаустов Артем Оренбургская область

Акции, в которых я принимал участие

«Сохраним землю!»



• Хаустов Артем Оренбургская область

Экологические проблемы, которые изучил в Оренбуржье



**Завод общества с ограниченной
ответственностью
«Эко комфорт»
города Оренбурга**



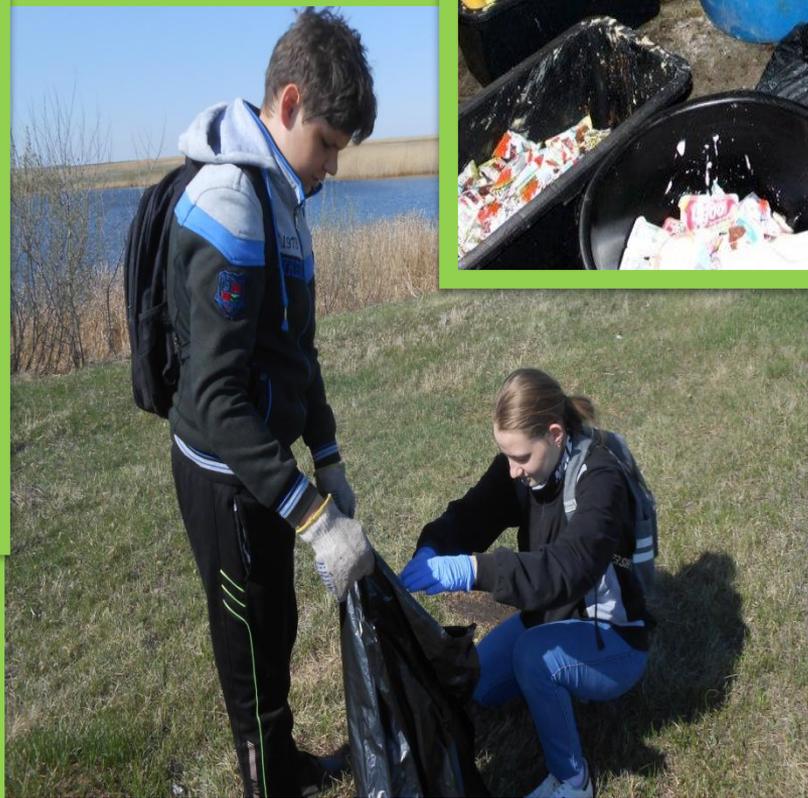
**Первая в Оренбургской
области биометановая
станция, ООО «Комплексные
Системы Утилизации»**

Хаустов Артем Оренбургская область



**ООО «Природа» -
региональный
оператор Оренбургской
области по сбору и
вывозу ТКО**

ПРОБЛЕМА ГРАМОТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ НЕ РЕШЕНА



Хаустов Артем Оренбургская область

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОГРАММЫ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ



В Оренбургской области реализуется множество экологических программ различной целевой направленности важным фактором для реабилитации и защиты от загрязнений территорий со стороны предприятий природопользователей является применение легитимных и максимально эффективных технологий обезвреживания и утилизации образуемых в процессе деятельности предприятий и фермерских хозяйств отходов.



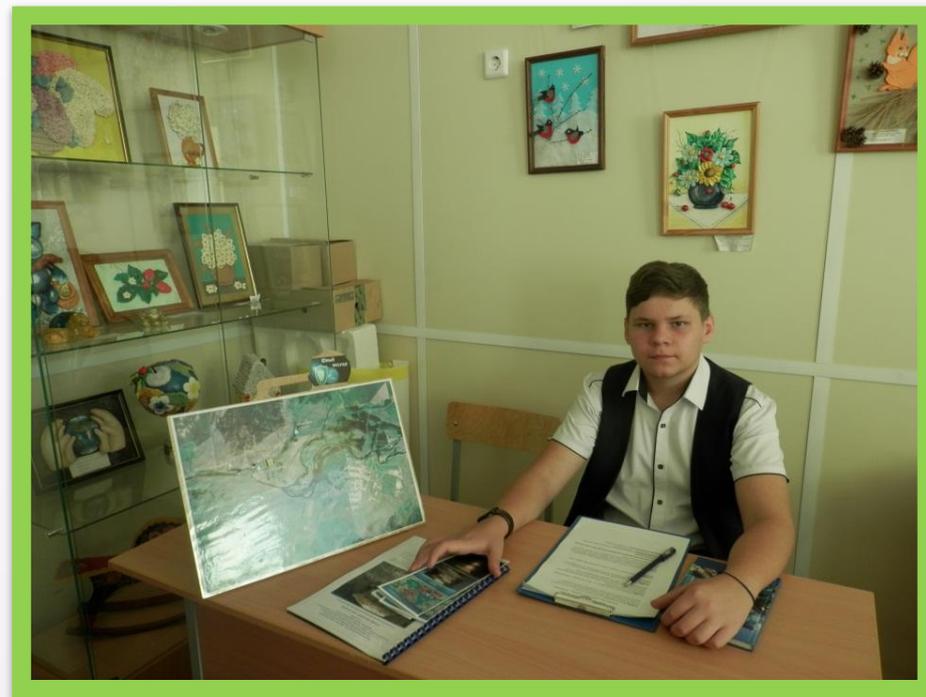
Государственная Дума РФ приняла разработанные Минприроды России поправки в закон «Об охране окружающей среды». Данный документ усиливает контроль за воздействием на окружающую среду. Он выделяет IV категории объектов, оказывающих негативное влияние на экологию.

Закон устанавливает для каждой категории меры госрегулирования. Для объектов I категории предусмотрена выдача комплексных экологических разрешений вместо индивидуальных, а для II категории оформляется декларация о воздействии на окружающую среду.



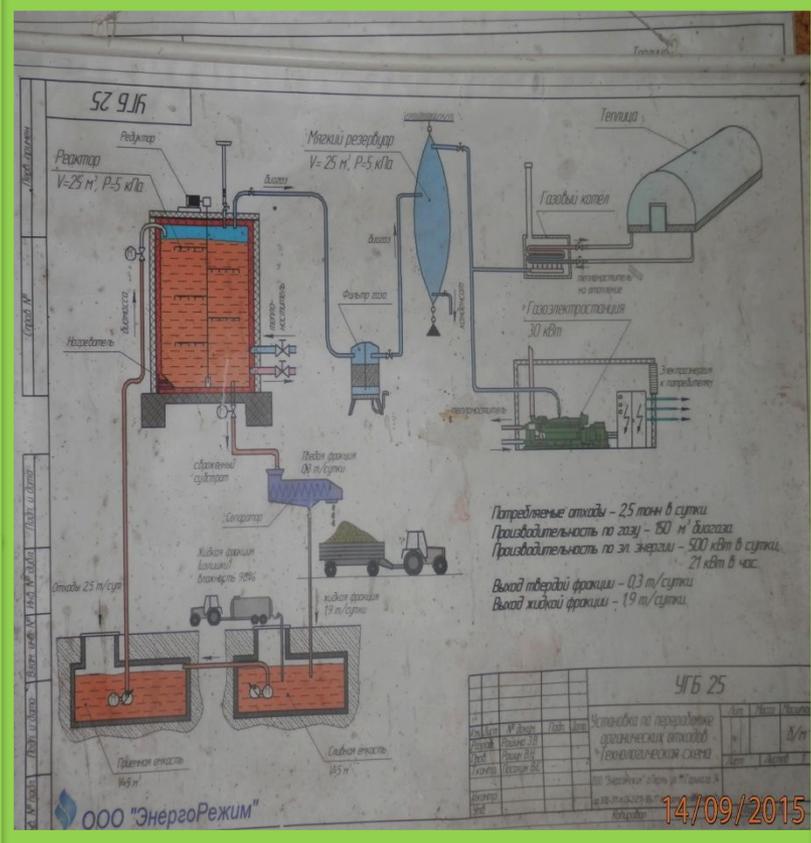
Хаустов Артем Оренбургская область

Изучение
эффективности
реализации Концепции
развития системы
обращения с твёрдыми
коммунальными
отходами на
территории г.
Оренбурга и
Оренбургской области.



Хаустов Артем Оренбургская область

Производство биометана на станции города Оренбурга



Биотехнологии

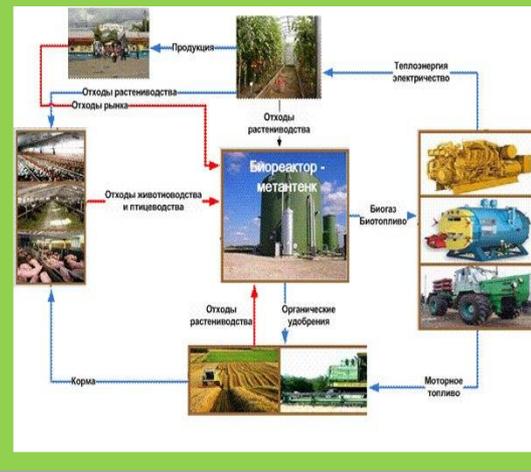
Отличия биогазовых установок

Европейская биоустановка

Реактор (биореактор) является газонепроницаемым, полностью герметичным резервуаром из кислотостойкого железобетона. Это конструкция теплоизолируется слоем утеплителя. Толщина утеплителя рассчитывается под конкретные климатические условия. Внутри реактора (матрикса, ферментатора) поддерживается фиксированная для микроорганизмов температура. Температура в реакторе поддерживается (30-41°C). В отдельных случаях применяются реакторы с термобезопасным режимом (около 35°C). Перевешивание биомассы внутри реактора производится несколькими способами. Материал всех передвижных устройств - нержавеющей стали. В отдельных случаях превышение не механическое, а гидравлическое. Подогрев реактора ведется теплой водой. Температура воды на входе в реактор 80°C. Температура воды после реактора около 40°C. Система подогрева - это сеть труб, намотанная внутри стенки реактора, либо на ее внутренней поверхности. Среднее время гидравлического отставания внутри реактора (в зависимости от субстрата) - 20-40 дней.

Наша биоустановка

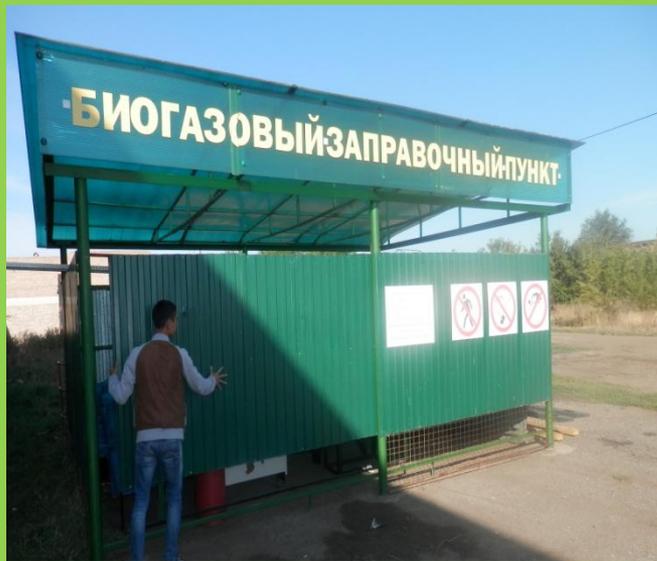
Установка для получения биогаза состоит из приемной емкости, биореактора, емкости наполителя жидких удобрений и аккумулятора биогаза, малого газгольдера. Биореактор имеет модульную конструкцию, что позволяет наращивать модули увеличивая производительность биореактора с минимальными капитальными затратами. Биореактор конструктивно выполнен в виде трубчатой пластинчатой или стальной емкости диаметром 2м и длиной 13м, расположенной горизонтально и разделенной на три секции, загрузкиную, рабочую и выгрузную. Рабочая секция состоит из двух модулей разделенных модулем эстакой, на котором крепится инвертор реактора, который в свою очередь приводит во вращение горизонтальные мешалки. В каждом модуле рабочего сектора установлен трубчатый теплообменник для начального нагрева биореактора, через теплообменник циркулирует горячая вода, подогреваемая водяным котлом, на этапе загрузки циркуляционным насосом. В первом модуле подогревается мезофильный процесс брожения 30-40°C, во втором термобезопасный 40-57°C. Это позволяет более эффективно сбрасывать биомассу и получать большой выход биогаза. Время брожения 12 суток.



Хаустов Артем Оренбургская область

Преимущества производства биометановой станции «Самородово»

Самокупаемость топлива на собственной газозаправочной станции



Производительность биогаза составляет до 75 м³/сутки, биометана - до 54 м³/сутки.

- Биотопливо гораздо дешевле обычной солярки, которой заправляются сельскохозяйственные машины, что позволяет удешевлять себестоимость продукции, предлагаемой на рынке сбыта фермерскими хозяйствами и ООО.
- Получаемое тепло из преобразования биогаза в электричество (ТЭЦ) может быть использовано с выгодой в теплицах, на свинофермах, в жилых домах или для сушки древесных гранул.

Хаустов Артем Оренбургская область

ООО «Комплексные Системы утилизации г. Оренбург

**Заключили контракты о переработке отходов
с ООО»Метро» и
«Оренбив» - итальянской компанией «Иналка»**



Производство удобрений на биометановой станции «Самородово»

Реактор установки имеет объем 25 м3.



Хаустов Артем Оренбургская область

Преимущества производства биометановой станции в г. Оренбурге

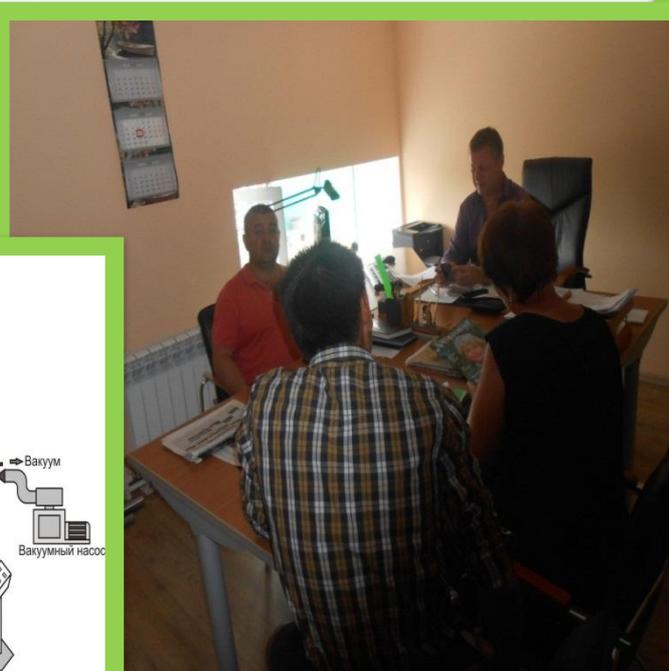
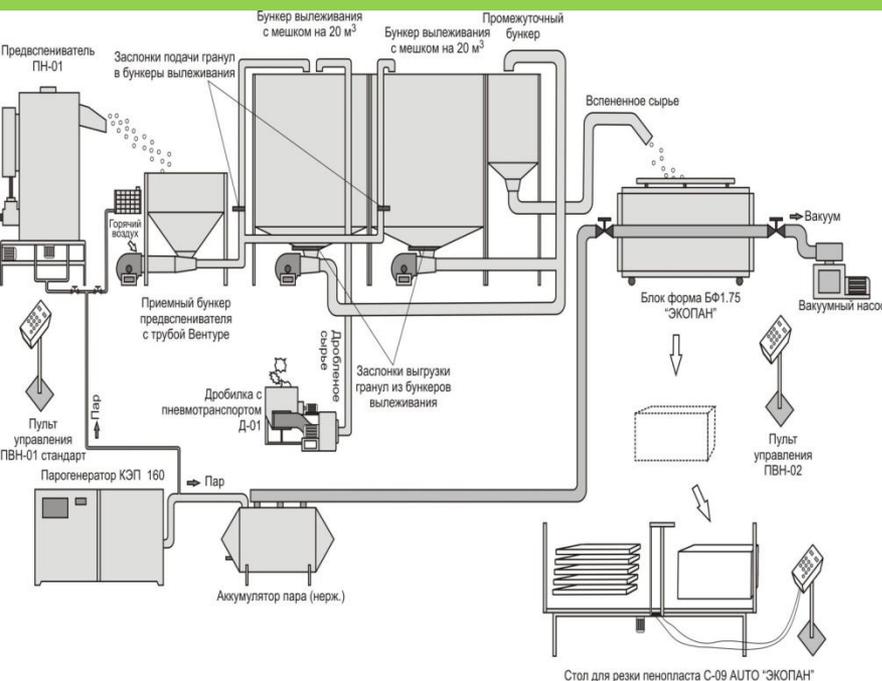
Переработанный навоз, барда и другие отходы применяются в качестве удобрения в сельском хозяйстве. Это позволяет снизить применение химических удобрений, сокращается нагрузка на грунтовые воды.



Хаустов Артем Оренбургская область

ЭКСПЕДИЦИЯ НА ЗАВОД ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ШИН «ЭКО КОМФОРТ»

СХЕМА ПЕРЕРАБОТКИ ШИН НА ЗАВОДЕ «ЭКО КОМФОРТ»



ЭКО-КОМФОРТ

Покупая - наступаешь , наступая - отдыхаешь!

Хаустов Артем Оренбургская область

г. Оренбурга,
пр. Мясокомбината, 2
+7 (3532) 699-120,
+7 (3532) 604-599.

ЭКСПЕДИЦИЯ НА ЗАВОД «ЭКО КОМФОРТ»

СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ДАННОЙ ТЕМЕ



Хаустов Артем Оренбургская область

**СХЕМА ПЕРЕРАБОТКИ
ШИН НА ЗАВОДЕ «ЭКО КОМФОРТ»**



РЕЗУЛЬТАТ РЕЦИКЛИНГА

В результате рециклинга – деятельности по вторичному использованию отходов, автомобильные шины перерабатываются на 100% , тем самым экономятся бюджетные средства региона, важно, что этот процесс осуществляется с соответствием всех стандартов РФ, гарантирую безопасность окружающей среды и здоровья.

Недостатки производства:

1. малое количество предприятий на территории Оренбургской области
2. импортное оборудование
3. Высокозатратное обслуживание и приобретение деталей для оборудования завода



ДЛЯ РЕШЕНИЯ ДАННЫХ ВОПРОСОВ ДИРЕКТОР ЗАВОДА ВОЛЖЕНЦЕВ С.В. СОВМЕСТНО ПАРТНЁРАМИ РАЗРАБОТАЛ И ЗАПАТЕНТОВАЛ ДЕТАЛИ РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА И НАЛАДИЛИ СЕРИЙНЫЙ ВЫПУСК , ЧТОБЫ НЕ ТОЛЬКО ПРЕДПРИЯТИЕ «ЭКО – КОМФОРТ» МОГЛО УДЕШЕВИТЬ СВОЁ ПРОИЗВОДСТВО, НО И ДАТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ ЗАКУПАТЬ ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯМ ПО ВСЕЙ РФ

Экспедиция на мусоросортировочный комплекс

В январе 2014 года в г. Оренбурге открылся первый мусоросортировочный комплекс европейского уровня способный перерабатывать до 250 тыс. тонн отходов в год. На сегодняшний день это успешно и динамично развивающееся предприятие приоритетной задачей которого является улучшение экологической обстановки в нашем регионе.

Завод по переработке мусора в городе Оренбурге работает сохраняя экологию города и области в чистоте!

Завод принимает весь мусор областного центра. 60 процентов отходов после сортировки поступают на переработку, а оставшиеся 40 утилизируются здесь же на городском полигоне бытовых отходов, но уже в прессованном виде в компактных брикетах, что существенно уменьшает объем.



БАЗОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ ВКЛЮЧАЮТ В СЕБЯ



сепаратор для отсева
мелких фракций.



пластинчатые и
ленточные
конвейеры



эстакада с конвейером
для сортировки
отходов



Брикетировочный
пресс с обвязкой
брикетов

дробилка для измельчения отходов



автоматизированная система управления
всем комплексом



Собственные исследования переработки ТБО в Оренбурге и Оренбургской области

Для проведения исследований нами были рассмотрены и изучены направления развития системы обращения с ТБО в городе Оренбурге, а именно:

1. Работа в жилых массивах с благоустроенным жильем.
 - 1.1. Установка контейнеров заглубленного типа.
 - 1.2. Установка заграждений для сбора крупногабаритного мусора.
 - 1.3. Благоустройство прилегающей к контейнерам территории.
 - 1.4. Ввод в эксплуатацию специализированных автомашин для вывоза ТБО .
2. Работа с частным сектором.
 - 2.1. Переход на индивидуальные контейнеры для сбора ТБО.
 - 2.2. Ввод в эксплуатацию специализированных автомашин для вывоза ТБО в частном секторе.
3. Монтаж на въездах в город специализированных площадок по сбору ТБО.
 - 3.1. Проведение работ по вводу в эксплуатацию специальных дорожных карманов для заезда автотранспорта.
 - 3.2. Установка КЗТ.
 - 3.3. Установка специализированных дорожных знаков.
4. Установка евроконтейнеров на центральных улицах города, парковых зонах, местах скопления людей.
5. Информационная работа с населением .
 - 5.1. Создание и наполнение Интернет-сайта.
 - 5.2. Установка информационных стендов.
 - 5.3. Формирование лояльности жителей города к реализуемым мероприятиям через СМИ.
 - 5.4. Распространение информационных листовок.
 - 5.5. Работа с ТСЖ.
6. Ввод в эксплуатацию пунктов приема крупногабаритного ТБО.
7. Строительство комплекса для сортировки и переработки муниципальных ТБО .



Результаты социологического опроса населения



67% респондентов знают об организации ООО «Природа» и многие заключили контракт о вывозе мусора

13% бывали на мусороперерабатывающем комплексе ООО «Природа»

20% опрошиваемых слышали о данном предприятии, но не знают о его назначении.

Выводы

Изучив ход реализации Концепции развития системы обращения с ТБО на территории г. Оренбурга и Оренбургской области, посетив мусоросортирующий комплекс, строительство которого является частью Концепции, мы считаем, что данный вид деятельности можно смело отнести к «Зелёным технологиям» и рекомендовать его для использования в других регионах России, где проблема обращения с ТБО так и остаётся нерешённой.



Хаустов Артем Оренбургская область

Знакомство с технологиями обработки и утилизации комплексным методом

выступление генерального директора Кокарева Н.Ф. на международной конференции в Москве в 2018г.

ИНФОРМАЦИЯ



Экотехнопарк – новая форма территориальной интеграции науки, образования и производства в виде объединения научных организаций, проектно-конструкторских бюро, учебных заведений, производственных предприятий/илих подразделений. **Экотехнопарк** создается в целях ускорения разработки и применения научно-технических и технико-технологических достижений благодаря сосредоточению высококвалифицированных специалистов, использованию оснащенной производственной, экспериментальной информационной базы; часто имеет льготное налогообложение.



ЭКО ТЕХНО ПАРК

Технология обработки и утилизации органических отходов комплексным методом компостирования и биогазовых технологий

ИНФОРМАЦИЯ

Вид деятельности	Резиденты	Вид деятельности	Резиденты
1 Инжиниринг продукции	ООО «ЭнергоРежим» г. Пермь	5 Научно-образовательные эксперименты	ФГБОУ «ОГУ» г. Оренбург
2 Производство оборудования для компостирования	ООО «СельхозБиоГаз» г. Киров	6 Научные учреждения	ФНЦ «Биосистем и агротехнологий» г. Оренбург
3 Внешние партнеры	ООО «Экотех» г. Москва, г. Уфа	7 Юридическое сопровождение	ООО «Грасс» г. Оренбург
4 Научно-производственные разработки	ООО «КомплеСУ» г. Оренбург		

СПОСОБЫ УТИЛИЗАЦИИ



ПРОБЛЕМЫ И СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ

Отходы сельского и лесного хозяйства, животноводства, растениеводства, пищевые отходы

Несанкционированное размещение отходов сельского и лесного хозяйства, животноводства, растениеводства, пищевых и растительных отходов на полигонах коммунальных и промышленных отходов существенно увеличивает экологическую и санитарно-эпидемиологическую опасность территорий в зоне расположения данных объектов.

Перспективными направлениями по утилизации и обезвреживанию отходов сельского хозяйства и животноводства являются развитие российских биотехнологий **азобного** и **анаэробного** биотермического компостирования, при использовании которых отходы органического происхождения обезвреживаются и превращаются в ценное органическое удобрение (Биогумус, компост), а также получение биогаза, твердого топлива и производство строительных изделий.



АНАЭРОБНОЕ ДИГЕРИРОВАНИЕ



КОМБИНИРОВАННАЯ ФЕРМЕНТАЦИЯ

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ

ПЕРЕЧЕНЬ основных видов промышленных объектов, образующих отходы и использующих в производстве обработанное вторичное сырье из отходов

Объекты и (или) полигоны обезвреживания и утилизации промышленных отходов и загоревших твердых коммунальных отходов.

- Животноводческие комплексы (свиноводские, по откорму молодячка крупного рогатого скота, молочные), зероветческие комплексы и птицефабрики.
- Предприятия – потенциальные потребители вторичного сырья из обработанных отходов, осуществляющие выпуск продукции из вторичного сырья
- Агрохолдинги, средние и мелкие сельскохозяйственные предприятия (минеральные удобрения из утилизируемых отходов, в том числе осадков сточных вод, шлаков, древесных отходов).



ЛИЧНОСТНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

Появилось много друзей – единомышленников не только в родном селе, но и в районе и по всей Оренбургской области.

Трудолюбие, ответственность, организованность, выдержка

Команда экологов – где чувствуется поддержка каждого!

Главное то, что я стал членом команды РДШ – в гражданском направлении, в котором активно занимаются пропагандой сохранения природных ресурсов!

*Трофимова Я.Ю.
Руководитель объединения
«Экопоколение»*



Хаустов Артём Оренбургская область