

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

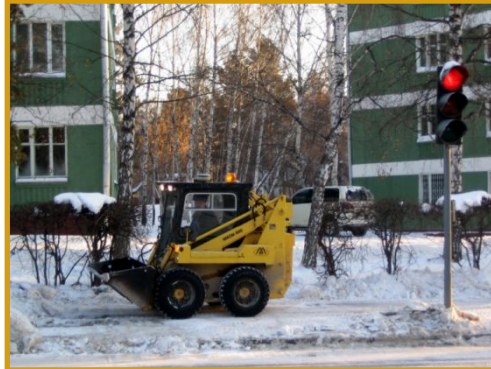
**Федеральное государственное унитарное
предприятие «Жилищно –
коммунальное хозяйство Новосибирского Научного
Центра»**

**Полигон ТКО ФГУП ЖКХ ННЦ
как площадка отработки новых
технологий переработки
ОТХОДОВ**

Директор Михеев Виталий Петрович

Сентябрь, 2019

ФГУП «ЖКХ ННЦ» основано 16.05.1960 года и является одной из крупнейших управляющих организаций города Новосибирска.



Имеет в управлении 391 многоквартирный жилой дом, 54 – коттеджа, 5 общежитий СО РАН. Обслуживаемая территория – более 100 кв. км. Проживает более 80 000 жителей.

ФГУП «ЖКХ ННЦ» осуществляет деятельность:

- по управлению многоквартирными домами (МКД),
- по сбору и транспортированию ТКО,
- по утилизации и захоронению ТКО на полигоне.

Предприятие сегодня:

- Профессиональный коллектив (330 человек);
- Собственная производственная база, позволяющая выполнять все виды работ по обслуживанию жилищного фонда;
- Структура предприятия:
 - ✓ **Офис** (финансово-экономические, юридические, регистрационные, инженерно-технические и другие подразделения);
 - ✓ 6 Жилищно-эксплуатационных участков (ЖЭУ);
 - ✓ Единая Аварийная Диспетчерская служба;
 - ✓ Автотранспортное подразделение – 80 единиц спецтехники (тракторы, мусоровозы, фронтальные погрузчики, поливомоечная техника, самосвалы и т.д.);
 - ✓ Ремонтно–строительный участок (РСУ);
 - ✓ Лаборатория автоматике и измерений;
 - ✓ Полигон по утилизации твердых коммунальных отходов.

Лицензия на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов IV-V классов опасности



Номер лицензии: 054-00108/П
от 06 сентября 2013 года

Полигон ФГУП «ЖКХ Новосибирского научного центра».

Координаты расположения:

54.890933264187

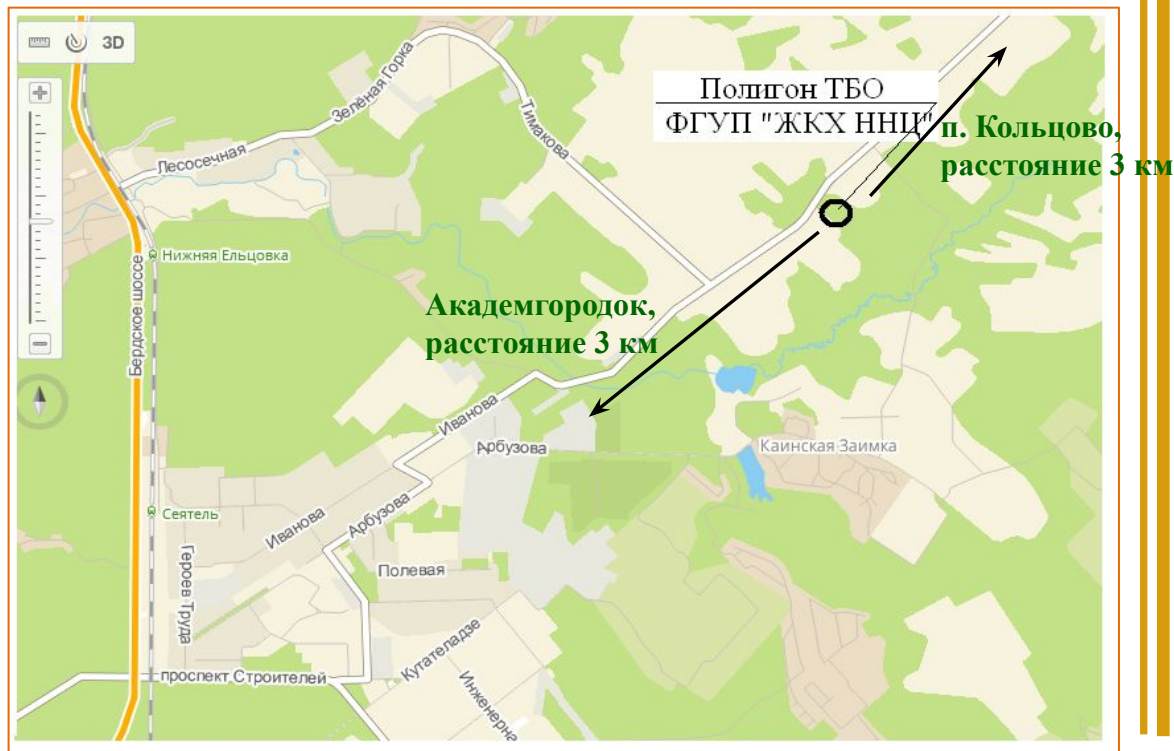
83.15491195786 , в 28 км от
центра города, на землях
промышленности



Принимает : ТКО от жилого сектора, от предприятий и организаций преимущественно Советского района, от Академгородка, наукограда Кольцово, поселка Кирова.

Включение в ГРОРО (государственный реестр объектов размещения отходов):

в 2014 году. Номер ОРО: 54-00002 - 3 -00479 - 010814 .



Полигон ФГУП «ЖКХ Новосибирского научного центра».

Основан: с 1985 г. на месте карьера
Сибкадемстроля

Эксплуатация : с 1989 г.

Вторая очередь: В 2005 году по
решению Барышевского сельсовета
Новосибирского района Новосибирской
области была выделена
дополнительная территория под
вторую очередь полигона.

Эксплуатация второй очереди: с 2011
г.

Рекультивация:
2011 г.



Полигон ФГУП «ЖКХ Новосибирского научного центра».



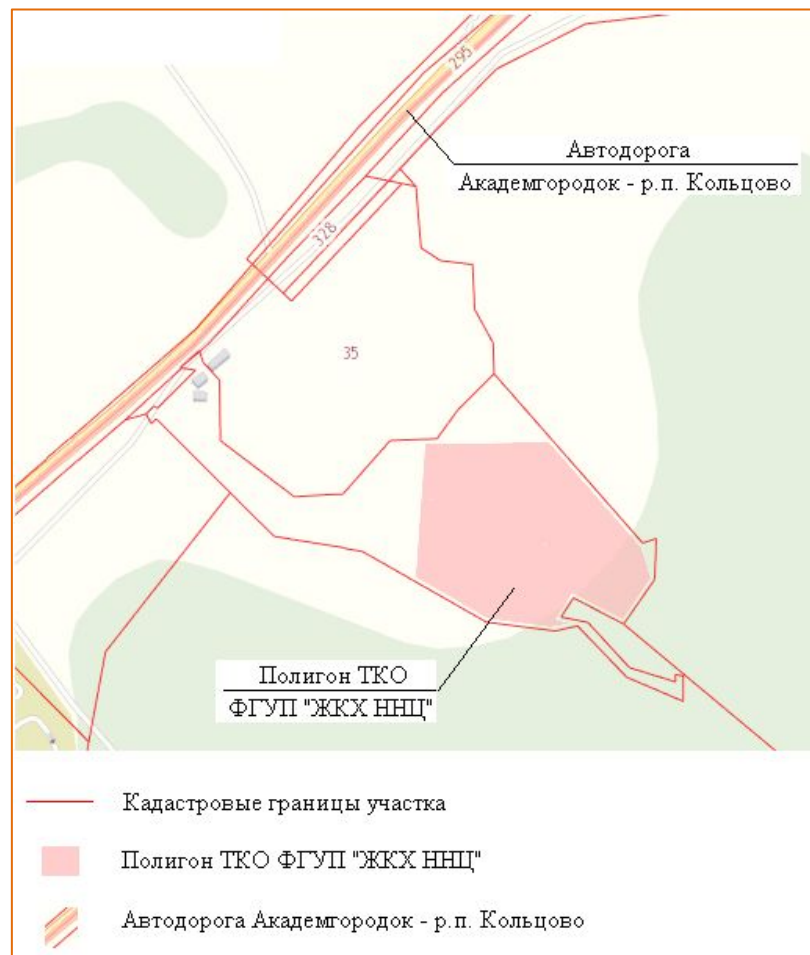
Соответствие законам РФ:

- ст. 12 Федерального закона от 24.06.1998 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (захоронение отходов находится на землях промышленного назначения, включен в ГРОРО),
- Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 16.03.2013 №132 (есть лицензия),
- Постановление Правительства РФ от 11.03.2010 № 138 «Об утверждении Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации», п. 59 (располагается вне полос воздушных подходов - до 15 км от контрольной точки аэродрома).

Полигон ФГУП «ЖКХ Новосибирского научного центра».

Вторая очередь полигона:

выполнена по проекту
ПО «ГИПРОНИИ» СО РАН,
предусмотрены и реализованы
меры для минимального
воздействия полигона на
окружающую среду: устройство
испарительного бассейна,
противофильтрационного экрана,
наблюдательных скважин. По
Программе производственного
контроля ведется наблюдение за
состоянием почвы, подземных вод
и атмосферного воздуха.
Результаты замеров показывают,
что превышения ПДК не
зафиксировано



Полигон ФГУП «ЖКХ Новосибирского научного центра».

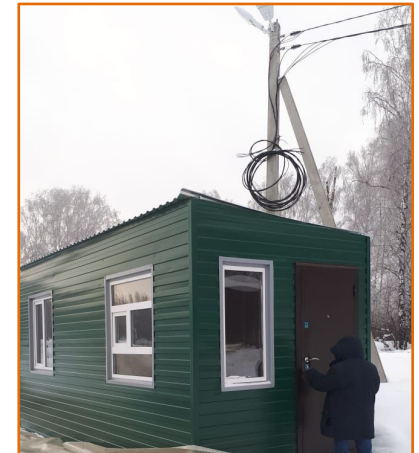
Полигон ТКО до 2017 г. это:

- ✓ Отсутствие электричества;
- ✓ Отсутствие бытовых условий для персонала;
- ✓ Отсутствие надлежащего контроля транспортных средств;
- ✓ Плохие внутривозрадные проезды;
- ✓ Нарушение технологии захоронения (навалом),
- ✓ Частые возгорания на полигоне.



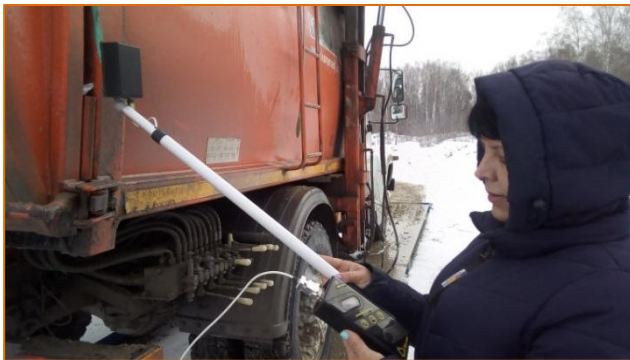
Полигон ФГУП «ЖКХ Новосибирского научного центра» сегодня:

- В 2018 г. выполнено технологическое присоединение к электрическим сетям, включая монтаж КТПН-10/0,4кВ.
- Подготовлено бетонное основание и установлены грузовые весы.
- Организованы внутриаплощадочные проезды.
- Захоронение ТКО с уплотнением и пересыпкой грунтом,
- Установлено новое помещение для работы оператора.



Полигон ФГУП «ЖКХ Новосибирского научного центра» сегодня:

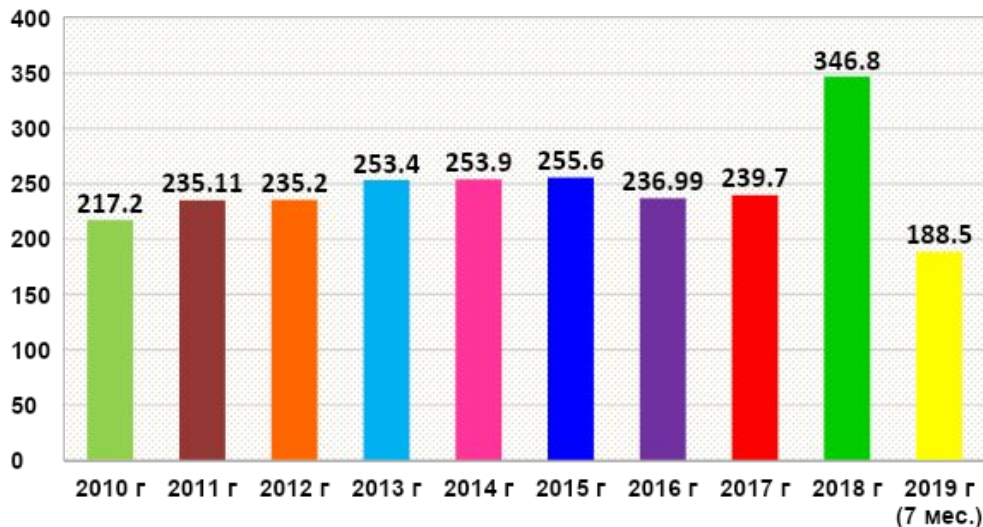
- Полигон ТКО подключен к электропитанию.
- Смонтированы грузовые весы и организован весовой контроль.
- Оборудовано современное рабочее место оператора.
- Установлена дистанционная система контроля и видео фиксации транспортных средств.
- Осуществляется дозиметрический контроль,
- Производится сортировка ТКО для вторичной переработки.



Полигон ФГУП «ЖКХ Новосибирского научного центра» сегодня:

Площадь полигона, м2	24 950 м2
Вместимость полигона, м3(т)	3 000 000 м3 (около 750 000 т)
Размещено ТКО всего, м3 (т)	2 370 527 м3 <u>на 01.01.2019 г</u> (около 592 632 т)
Объем приема ТКО в сутки, м3 (в год, м3)	1000 м3 (360 000 м3)
Количество машин в день (шт.)- разгрузка	80-100 штук
ТКО для вторичной переработки (т/мес.) - сортировка	около 135 т/мес.

Прием ТКО на полигоне (тыс. куб.м.)



Полигон ФГУП «ЖКХ Новосибирского научного центра»

Обновлен парк спецтехники:

- погрузчик фронтальный;
- 20 тонный самосвал КАМАЗ;
- бульдозер УРБ-1001Я.



Полигон ФГУП «ЖКХ Новосибирского научного центра».

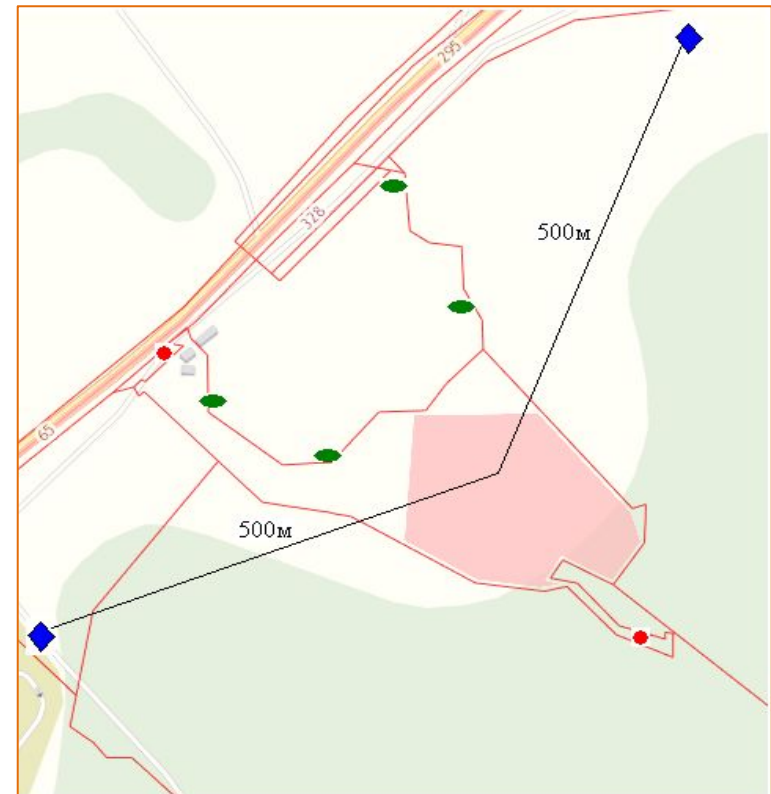
ПРОГРАММА МОНИТОРИНГА

состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду

Задачи мониторинга:

- Обеспечение экологической безопасности в процессе проведения деятельности по обращению с отходами производства и потребления.
- Предотвращение вредного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду.
- Планирование, финансирование и материально-техническое обеспечение мероприятий по экологической безопасности в процессе деятельности по обращению с отходами.
- Контроль выполнения природоохранных планов и мероприятий, предписаний и рекомендаций уполномоченных органов в области охраны окружающей среды.
- Экологическое обучение лиц, участвующих в процессе деятельности по обращению с отходами.

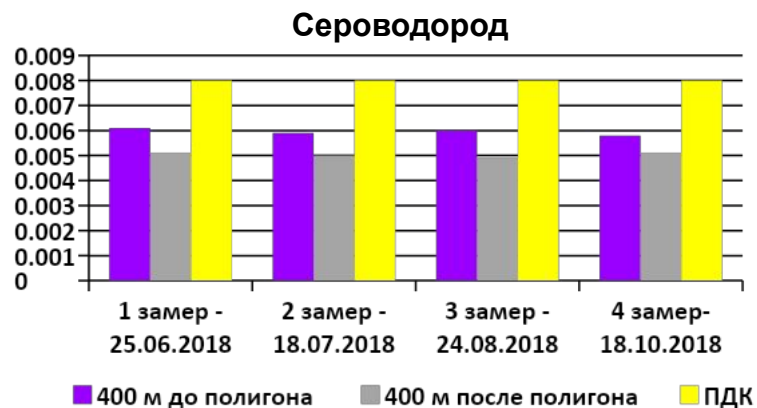
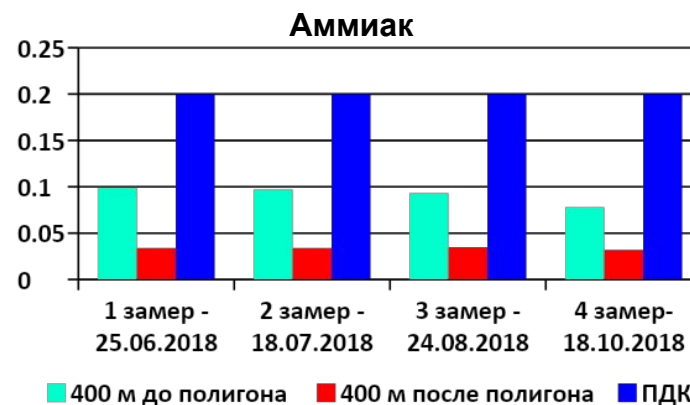
Настоящая программа разработана с целью соблюдения Федерального закона РФ № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды», Федерального закона РФ № 89-ФЗ от 24.06.98 г. «Об отходах производства и потребления».



- Пункты наблюдения за состоянием и загрязнением подземных вод
- ◆ Пункты наблюдения за состоянием и загрязнением атмосферного воздуха
- Пункты наблюдения за состоянием и загрязнением почвы

Полигон ФГУП «ЖКХ Новосибирского научного центра».

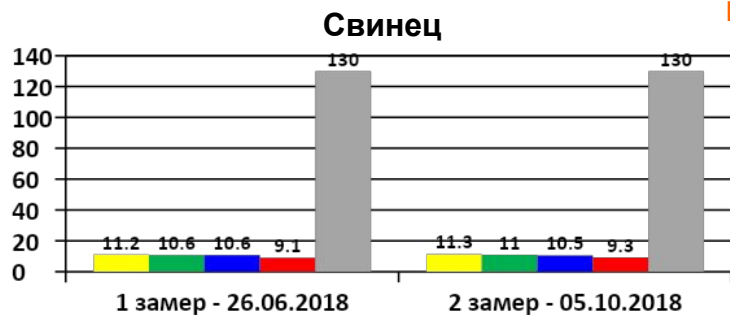
Результаты наблюдений за состоянием и загрязнением атмосферного воздуха в зоне влияния выбросов источников полигона ТКО, (максимальная концентрация загрязняющего вещества, мг/м³)



Организация, привлекаемая к осуществлению наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду - ООО «ЭКОСТАНДАРТ «Технические решения», г. Москва

Полигон ФГУП «ЖКХ Новосибирского научного центра»

Результаты наблюдений за состоянием и загрязнением почвы в пределах воздействия полигона ТКО на окружающую среду, (гигиенический норматив ПДК (ОДК) загрязняющего вещества)

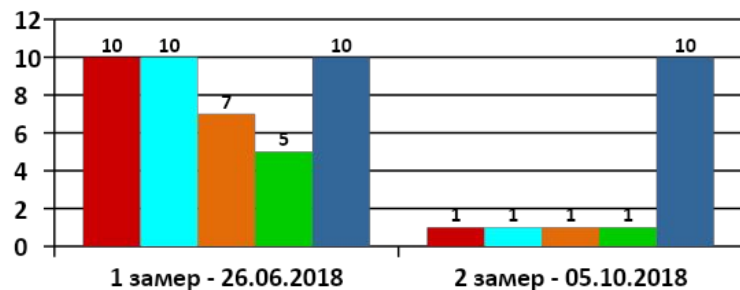


- точка отбора проб № 1
- точка отбора проб № 2
- точка отбора проб № 3
- точка отбора проб № 4



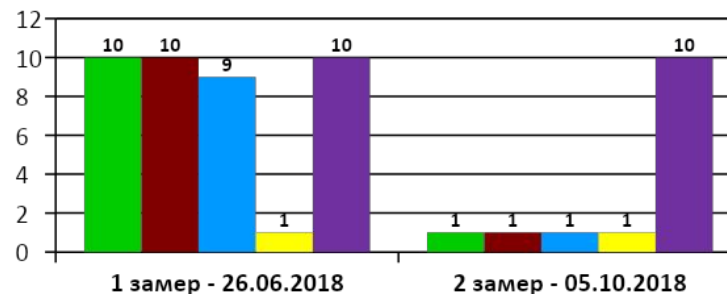
- точка отбора проб № 1
- точка отбора проб № 2
- точка отбора проб № 3
- точка отбора проб № 4

Бактерии группы кишечной палочки (БГКП)



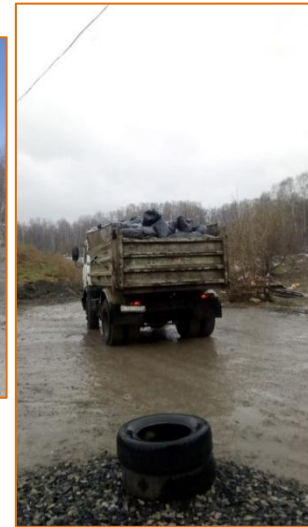
- точка отбора проб № 1
- точка отбора проб № 2
- точка отбора проб № 3
- точка отбора проб № 4

Энтерококки

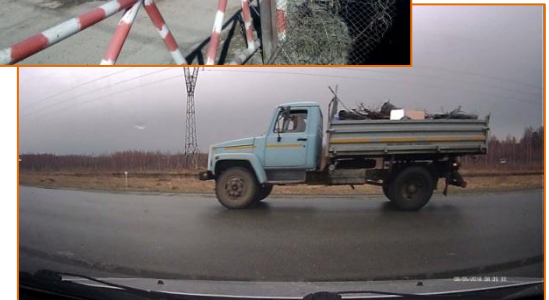


- точка отбора проб № 1
- точка отбора проб № 2
- точка отбора проб № 3
- точка отбора проб № 4

Полигон ФГУП «ЖКХ Новосибирского научного центра»



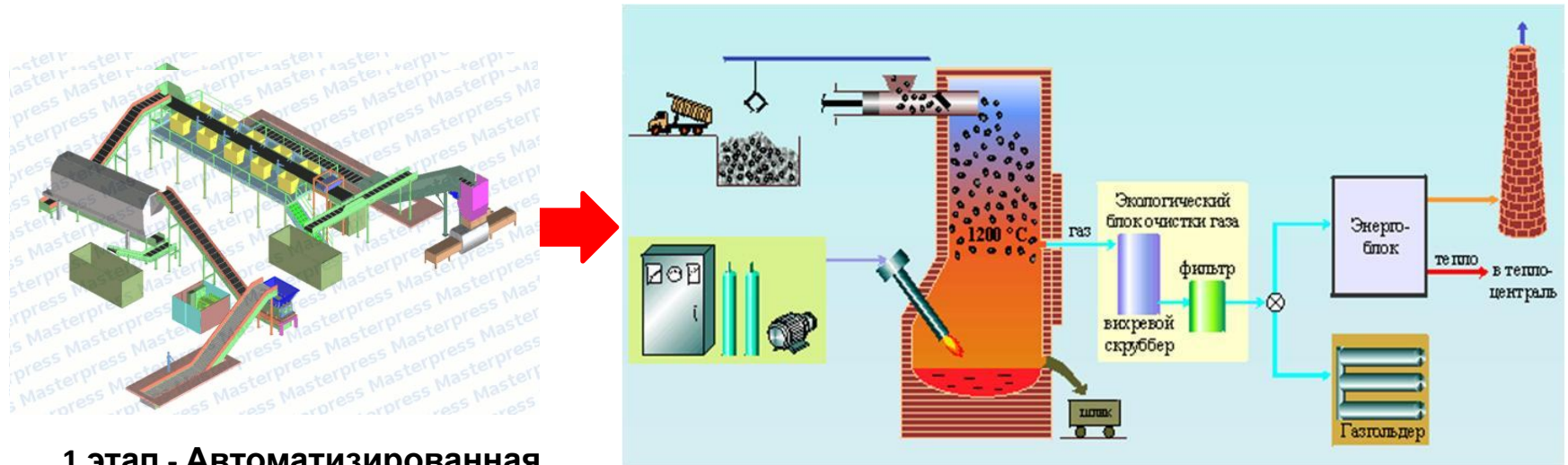
Каждую весну производится уборка спецтехникой прилегающей к полигону ТКО территории. Рабочие собирают и вывозят мусор с обочины автомобильной магистрали между Кольцово и Академгородком.



Полигон ФГУП «ЖКХ Новосибирского научного центра» Как площадка отработки новых технологий переработки отходов

А) вариант глубокой переработки ТКО - ЭКОТЕХНОПАРК

В рамках программы «Академгородок 2.0» создание к 2022 г. в Академгородке
модульной системы обращения с твердыми коммунальными отходами .

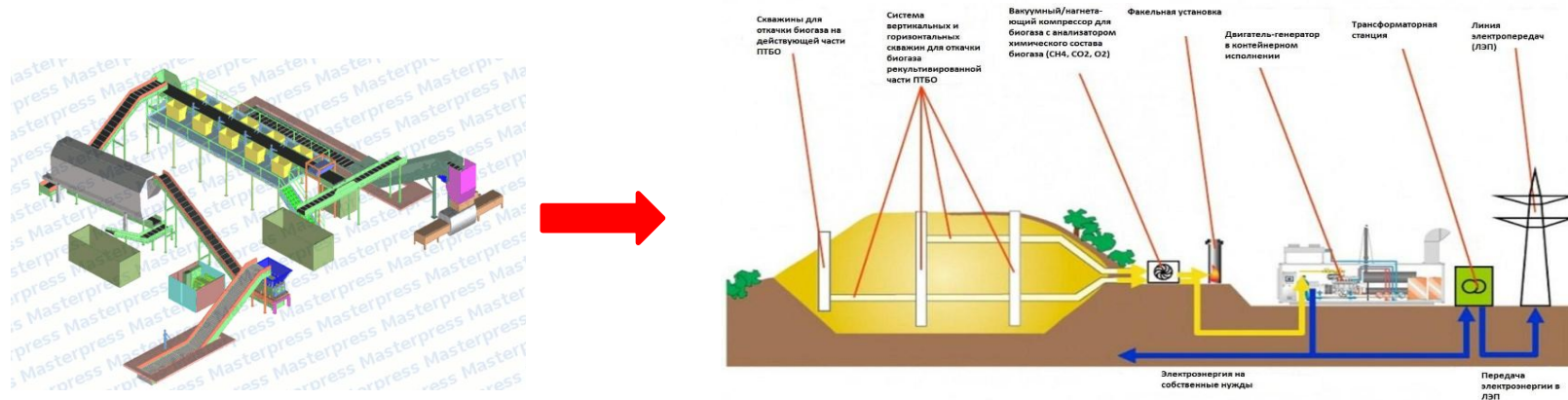


1 этап - Автоматизированная
сортировка и отбор
вторичных материальных
ресурсов

2 этап - Плазменная газификация органического
остатка с производством синтез-газа и
электроэнергии

Проект программы «Академгородка 2.0», связанный с комплексной утилизацией отходов на полигоне ФГУП «ЖКХ ННЦ» и основанный на разработках Института теплофизики им. С. С. Кутателадзе СО РАН являются одновременно и научно-технологическими, и социальными.

Полигон ФГУП «ЖКХ Новосибирского научного центра» Как площадка отработки новых технологий переработки отходов



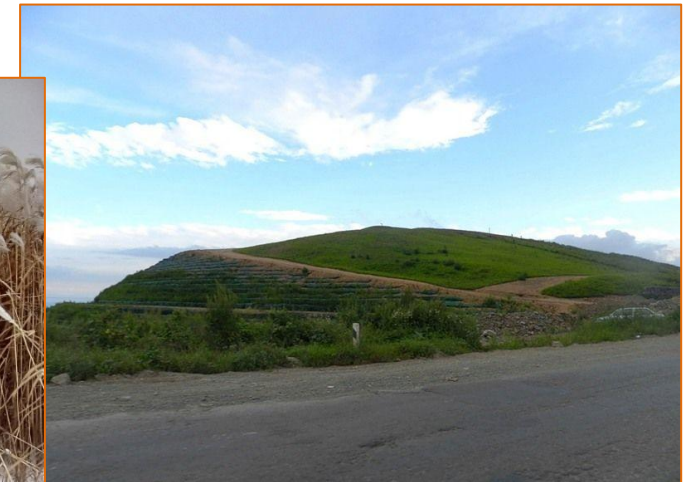
Б) Использование биогаза.

Переработка «свалочного» газа. Двуокись углерода и метан образуются благодаря химическому разложению бытовых отходов. Известно, что уже через несколько лет на свалке формируется достаточный объем биогаза, состав которого включает до 70% биометана, который может служить дополнительным сырьем для производства горючего топлива, тепла и электричества

В) Применение биотехнологий.

Анаэробное компостирование ТБО предусматривает переработку органической части отходов за счет ферментации ее в биореакторах, в результате чего образуются биогаз и КОМПОСТ.

Полигон ФГУП «ЖКХ Новосибирского научного центра» Как площадка отработки новых технологий переработки отходов Г) Рекультивация

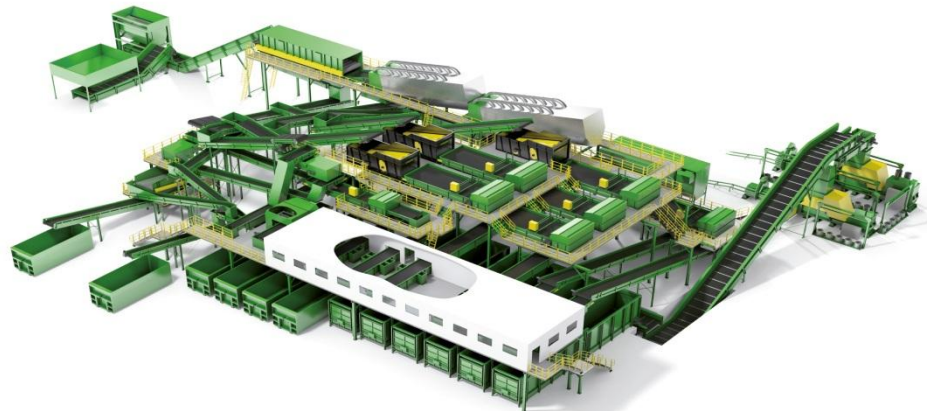


Рекультивация закрытых полигонов ТКО, это целый ряд поэтапных мероприятий, нацеленных на возрождение ценности земель для хозяйственного использования, а также улучшение условий природной среды и экологической обстановки в регионе.

Рекультивация полигона ТКО ФГУП ЖКХ ННЦ. Заселение растений на отвалы (восстановление растительного слоя) с использованием методик, разработанных ФИЦ «Институт цитологии и генетики СО РАН» и ФИЦ «Угля и углехимии СО РАН».

Полигон ФГУП «ЖКХ Новосибирского научного центра» как площадка отработки новых технологий переработки отходов

- ✓ Выгодное местоположение, транспортная доступность.
- ✓ Территориальная близость к институтам Новосибирского научного центра.
- ✓ Наличие на полигоне резерва электрической мощности и производственной инфраструктуры.
- ✓ Возможность расширения территории полигона под размещение пилотных проектов.



Реализация новых технологий по переработке ТКО позволит более рационально использовать ёмкость полигона ФГУП «ЖКХ ННЦ», обеспечить его экологическую безопасность и увеличить срок эксплуатации полигона до ввода концессионных объектов.



Спасибо за внимание!

