

РЕФОРМА «ЧИСТОТЫ» или «МУСОРНАЯ» РЕФОРМА



что БЫЛО, что ЕСТЬ и что БУДЕТ

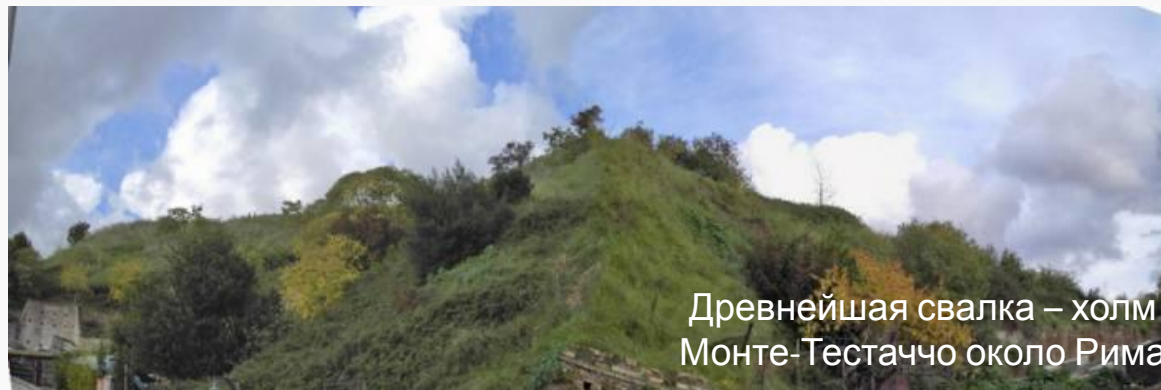
С 1 января 2019 года в России начали действовать новые экологические требования по обращению с ТКО.

Более 80 % субъектов перешли на новую модель управления отходами



Человечество не погибнет в атомном кошмаре — оно задохнется в собственных отходах. НИЛЬС БОР

Свалки ТБО с доисторических времен являлись спутниками населенных мест



Древнейшая свалка – холм Монте-Тестаччо около Рима

Улицы средневековых европейских городов (Париж, Берлин, Лондон) до XVII в. были покрыты толстым слоем отходов

Свалки и сейчас сопровождают человека



По улицам ходили только в **деревянных башмаках** на толстой подошве или на **ходулях**



Мусорный остров Тилафуши (Мальдивы)

Ежегодно **1** человек производит огромное количество мусора



350 кг

150 кг

95 кг

30 кг

25 кг

200 кг

Бумага

ПЭТ бутылка

Стекло

Прочие



Почему нужна реформа ?



**Проблема современности -
нарастание объемов отходов
производства и потребления**



Ежегодно в России образуется **7 млрд тонн** отходов, из них **30 млн тонн - ТКО**

85% ТКО

захораниваются на полигонах, или свалках.

Загруженность полигонов в России - **70-90%**

4-5% мусора перерабатывается или сжигается,
10% теряется при транспортировке



- накопление отходов приносит огромный экологический, экономический и социальный ущерб

+ отходы - это вторичные материальные ресурсы - фактор, способствующий организации перерабатывающих их производств



Что такое ТКО?

Относится к ТКО



Отходы из жилищ, в т.ч.:



Бытовая техника



Старая мебель



Тара и упаковка

Смёт от уборки территорий населенных пунктов

Мусор от офисных помещений



Не относится к ТКО

Горячие отходы



Снег и лед



Ртутьсодержащие лампы



Батарейки и аккумуляторы



Строительный мусор



Отходы животноводства



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ЭКОЛОГИЯ» - ОТХОДЫ

□ Чистая страна

К концу 2024 года -ликвидированы все несанкционированные свалки в городах и самые опасные объекты накопленного экологического вреда. Система общественного контроля за несанкционированными свалками.

Федеральный бюджет: **124,2** млрд руб.



□ Комплексная система обращения с ТКО

Современная система обращения с ТКО. Условия для вторичной переработки отходов потребления, запрещенных к захоронению. К концу 2024 года будет обрабатываться 60% ТКО.

Федеральный бюджет: **296,2** млрд руб.



□ Инфраструктура для обращения с отходами I-II классов опасности

Современная инфраструктура -- безопасное обращение с наиболее опасными отходами. К концу 2024 года -- семь специальных комплексов по обработке, утилизации и обезвреживанию таких отходов.

Федеральный бюджет: **36.4** млрд руб.



Обращение с ТКО в Кировской области до 2019

г.

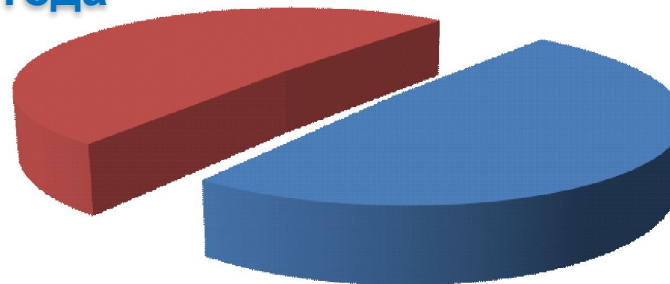


- ✓ **80%** образующихся в области ТКО несанкционированно размещались в окружающей среде
- ✓ Охват населенных пунктов организованным вывозом отходов составлял **38%**
- ✓ Сортировка ТКО на территории области не осуществлялась
- ✓ Отсутствовала действенная система учета и анализа потоков отходов
- ✓ Мусор часто складировался на земельных участках, которые не отвечали требованиям природоохранного законодательства



г. Киров,
255 тыс. т

Объемы отходов до 2019
года



Кировская область
245 тыс. т



1 этап: создание и развитие системы и инфраструктуры по обращению с отходами

Министерство охраны окружающей среды Кировской области

соглашение
АО «Куприт» - региональный оператор до 2028 г.



Действуют **23** полигона.
Необходимо строительство новых карт на **4** полигонах:
в Нолинском, Зуевском, Куменском, Слободском районах

Будет создана система централизованного сбора и вывоза ТКО – охват услугой по сбору и вывозу мусора всего населения области

Оптимизация процесса транспортировки отходов:

- создание инфраструктуры (места накопления ТКО, мусоросортировочные станции),
- координация процесса вывоза мусора



2 типа мест накопления ТКО

Контейнерные площадки



Контейнеры



Типовой проект контейнерной площадки области: твердое покрытие, ограждение с 3-х сторон, навес (если выкатные контейнеры)

На 12.04.2019 в области организовано – **9484** площадки (3204 в Кирове).

На них установлено – **21359**

Необходимо создание – **8,5** тыс. площадок, приобретение – **20** тысяч контейнеров.

Общие затраты – **947** млн руб.

Площадки временного накопления - (сроком до 11 мес.) создаются для удаленных и труднодоступных населенных пунктов

Транспортирование

ТКО

Операторы по вывозу отходов в 2019 г.:

- АО «Куприт» - «Юго-Восток»,
- ООО «КДУ-3» - «Центр и Север - Запад»,
- ООО «Предприятие по утилизации бытовых и промышленных отходов» - «Север - Восток».

- В 2019 году транспортирующими организациями приобретено **63** мусоровоза и помовоз



Схемы транспортных потоков определены терсхемой



Сейчас используется - **200** единиц техники, из них **38** мусоровозов старше 15 лет, **98** старше 5 лет

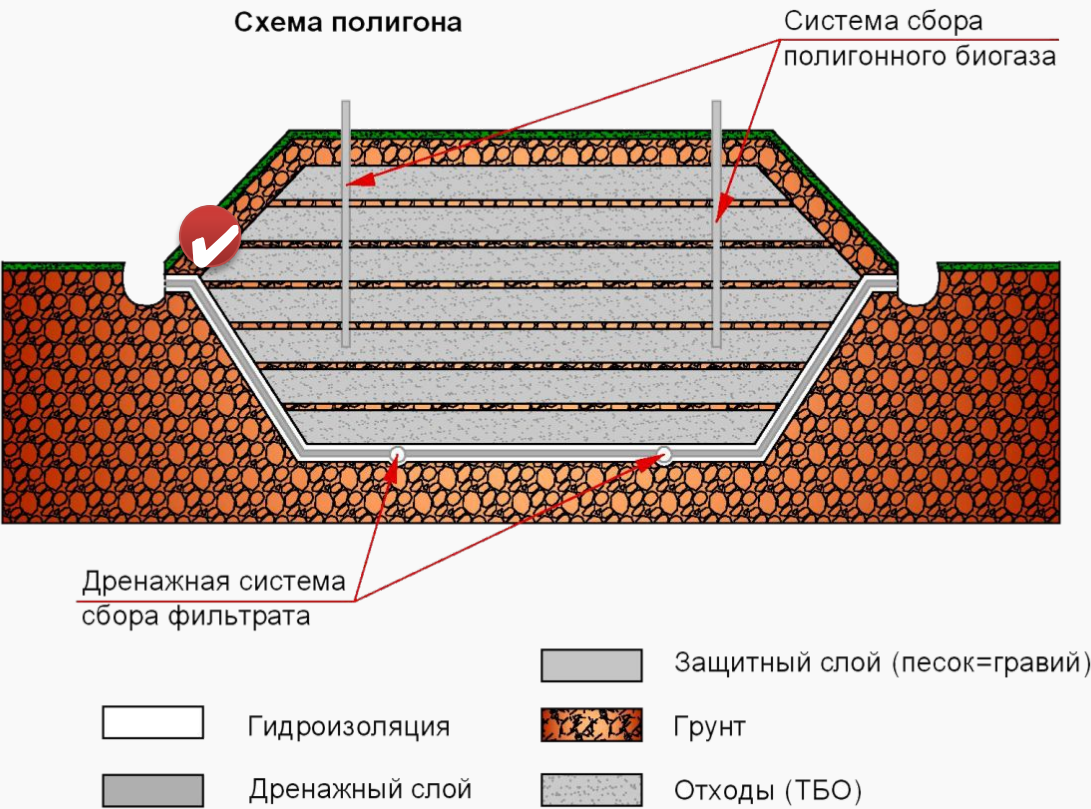


Согласно терсхеме с 1 января мусор вывозится только на 23 официальных полигона, которые внесены в государственный реестр

Полигон

Это сложное сооружение для хранения
либо захоронения отходов

- ✓ Лучшее основание – глинистые
грунты.
- ✓ Для лучшей гидроизоляции -
специальные защитные слои



- ✓ (мембраны) Размещение не менее
чем в 500 м от жилой
застройки,
- ✓ собственная санитарно-
защитная зона
- ✓ Территория должна быть
обнесена ограждением
высотой 1,8 метра



- ✓ Карты полигона – заполняются по очереди,
- ✓ слои мусора уплотняются специальной
техникой

Задачи реформы:

2 этап. Создание и развитие инфраструктуры переработки

ОТХОДОВ

2019

6 мусоросортировочных станций вблизи полигонов в Слободском, Зуевском, Кикнурском, Нолинском, Вятскополянском, Шабалинском районах. Областной бюджет - **9,48 млн руб.**

Приобретение мусоросортировочного оборудования для станций – федеральный бюджет – **408,9 млн руб.**

Строительство инфраструктуры предполагается за счет федеральных и областных средств, средств инвесторов

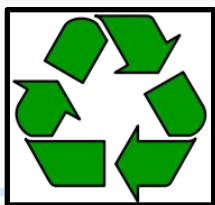
до **2022** г.

- планируется построить **12** мусоросортировочных станций и комплексов;
- **2** мусоросортировочных завода



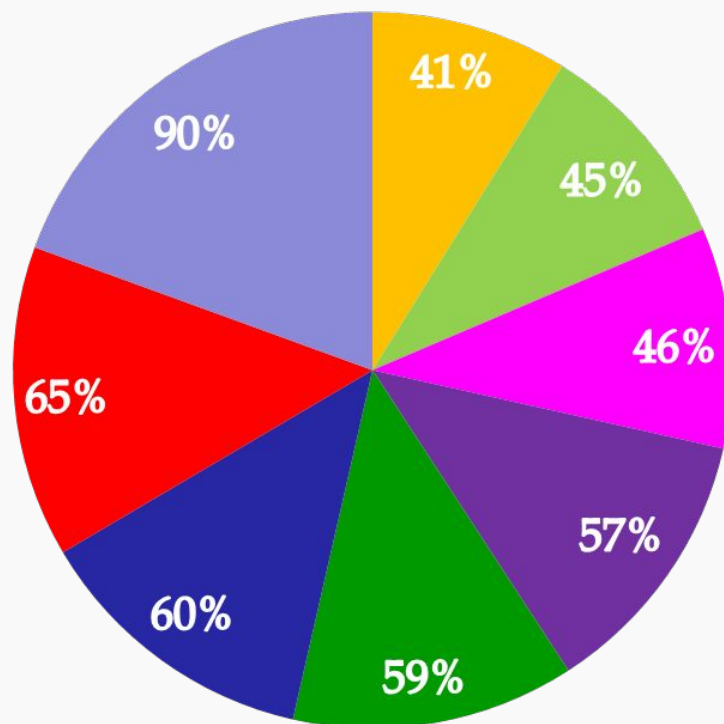
Главная задача – минимизация захоронения отходов, повторное вовлечение отходов в изготовление новой

Одна из основных целей - переход к **раздельному сбору отходов**



Решение проблемы – разделение и вторичная переработка мусора

После серии «мусорных кризисов» многие страны мира пришли к выводу, что единственным способом решения проблемы отходов является их переработка



Опыт селективного сбора бытовых отходов в Европе

Типы отходов:

1. **Вторичное сырье** - нужно выделить из общего потока, отсортировать и переработать



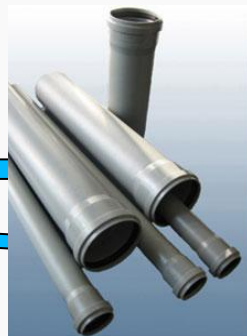
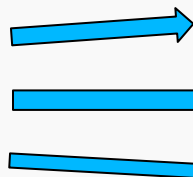
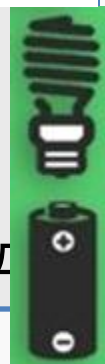
2. **Биоразлагаемые отходы** - можно компостировать

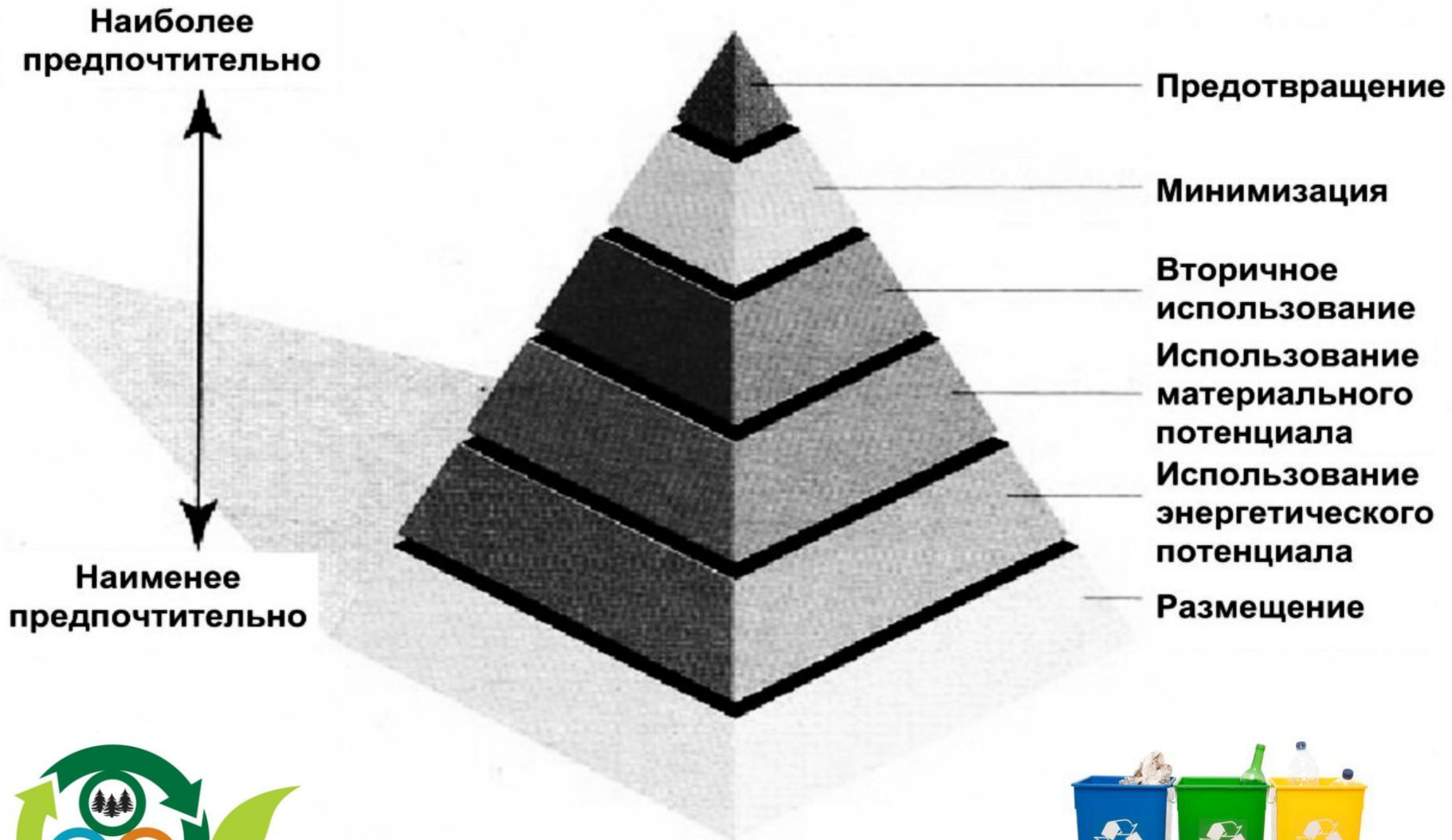


3. **Неутилизируемые отходы** — в настоящее время они не могут быть переработаны в полезную продукцию, либо затраты на переработку будут очень велики



4. **Опасные отходы** — батарейки, ртутные градусники, лекарственные препараты и др., содержащие токсичные или биологически опасные вещества, попадание в окружающую среду недопустимо





Иерархия предпочтения методов обращения с ТКО



КАК БУДЕМ ВЫБРАСЫВАТЬ МУСОР ПО-НОВОМУ



Баки на
контейнерных
площадках



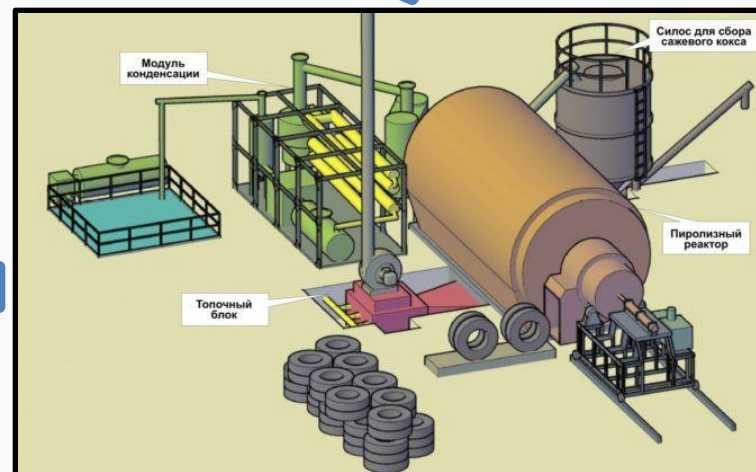
Обустроенные
площадки
временного
накопления
ТКО



Мусоросортировочны
е линии



Полигоны



Предприятия по переработке
вторичных отходов



ZERO

WASTE

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

ЧТО ТАКОЕ ОБРАЩЕНИЕ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ?

Это деятельность по сбору, накоплению, транспортировке, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов

СБОР - прием отходов для дальнейшей обработки, утилизации, обезвреживания и размещения

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ - перемещение отходов с помощью транспортных средств

ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ - уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств для снижения негативного воздействия на человека и экологию

УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ - использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация)

НАКОПЛЕНИЕ - складирование отходов на срок не более 11 месяцев

ОБРАБОТКА - предварительная подготовка отходов для дальнейшей утилизации (сортировка, разборка, очистка)

РАЗМЕЩЕНИЕ – хранение складирования на спецобъектах на срок более 11 месяцев) и захоронение отходов (изоляция отходов в спецхранилищах)