



Что делать
с московским мусором?

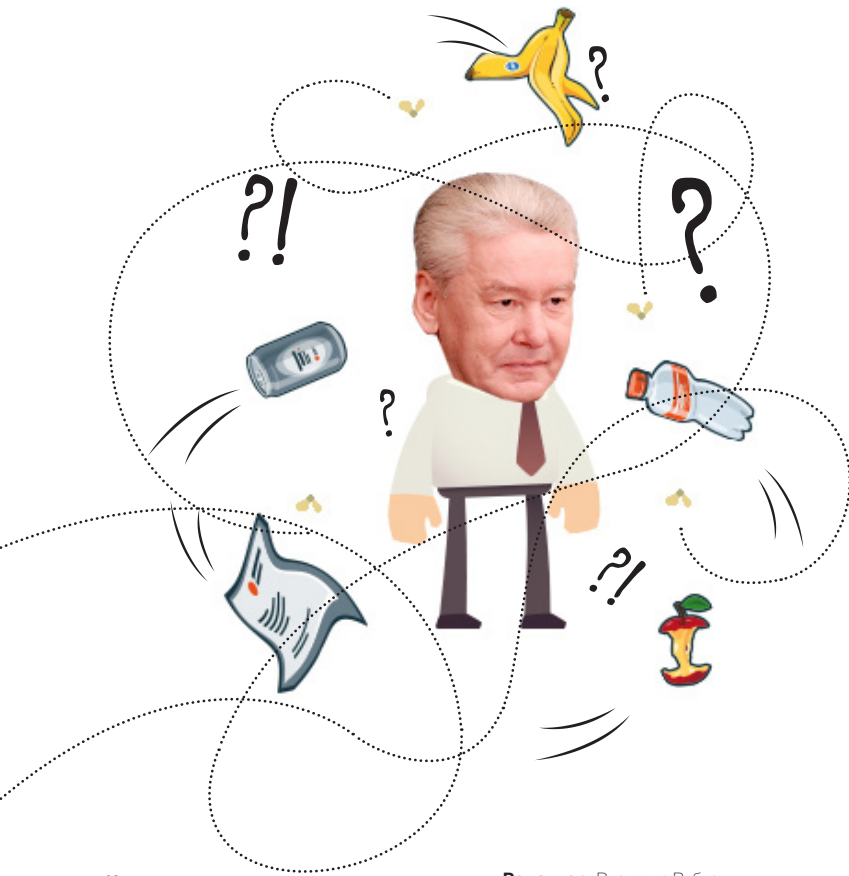
GREENPEACE

Сегодня в московском регионе образуется очень много мусора — примерно одна пятая всех отходов России

В скором времени столица рискует оказаться в кольце свалок. Хотя необходимость изменений уже давно очевидна, Москва и Московская область до сих пор не определились, как решать проблему мусора.

Власти озвучивают разные, часто противоречащие друг другу варианты решения проблемы. Чтобы помочь чиновникам выбрать оптимальный путь, Гринпис рассчитал разные сценарии решения мусорной проблемы Москвы на 15 лет вперёд.

В этой брошюре вы можете ознакомиться с нашими прогнозами.



Издатель:

Отделение международной неправительственной некоммерческой организации «Совет Гринпис»
125040, Москва, Ленинградский проспект,
дом 26, корпус 1, Гринпис России

+7 (495) 988 74 60
info@greenpeace.ru
www.greenpeace.ru

Редактор: Виолетта Рябко

Дизайнер: Лена Макурина

Информация подготовлена на основании обзора Гринпис России «[Мусорное кольцо вокруг Москвы. Сценарии решения проблемы образования твёрдых коммунальных отходов Московского региона на 2015–2030 годы](#)», 2015 год. Авторы: Алимов Р., Артамонов Д.

80%

**Остальные
регионы России**

20%

**Москва
и Московская область**



Ядовитые слоны

Объёмы «московского» мусора

Каждый год жители Москвы и Московской области выбрасывают 11 миллионов тонн мусора. Сколько это? Представим эту массу, например, в слонах.

**5
ТОНН**

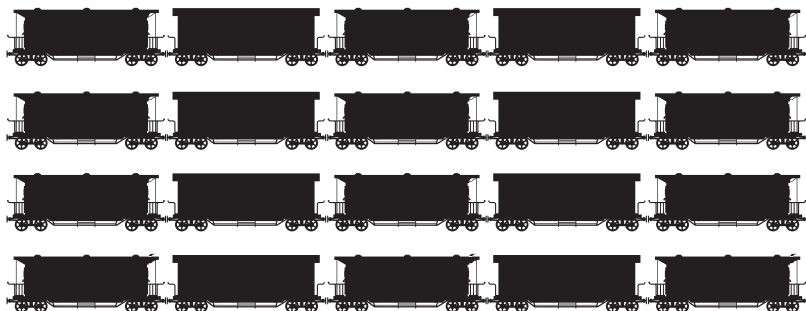
Средний вес слона — пять тонн. Получается, что ежегодно образуется 2 200 000 вонючих, липких, ядовитых «слонов» из мусора.



Попробуем избавиться от «слонов»?



Давайте, например, вывезем их. В один товарный вагон можно погрузить только 5 слонов, а мощности одного локомотива хватит на 50 таких товарных вагонов.



**8760
поездов**



Если на протяжении года ежедневно каждый час отправлять из города такой вонючий поезд — по Москве продолжат гулять ещё 10 000 монстров.

90%

отходов московского региона идёт на свалки в Подмоскowie

4%

отходов перерабатывается

6%

отходов сжигается, загрязняя воздух ядовитыми выбросами



Теперь мы знаем, сколько «слонов» остаётся на мусорных полигонах Московской области ежегодно. Каждый год объём образуемых отходов растёт, требуя создания новых свалок на подмосковных землях.

Садово-мусорное кольцо

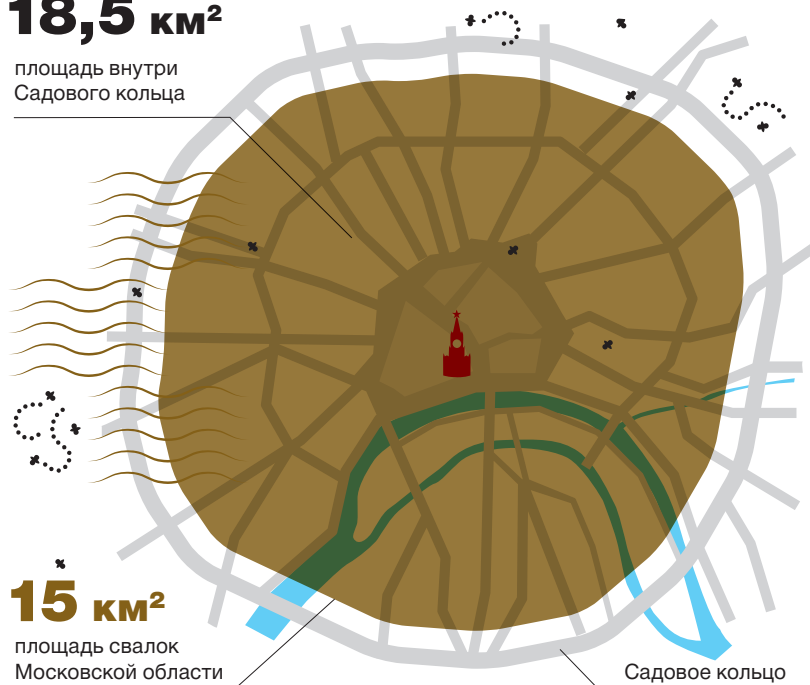
Площади подмосковных свалок

Уже сегодня свалки в Московской области занимают площадь в 15 км². Сколько это? Это чуть меньше, чем площадь внутри Садового кольца Москвы.

Представьте себе территорию внутри Садового кольца, где ежедневно закапывают тонны воняющего мусора, который будет лежать и гнить там ещё сотни лет.

18,5 км²

площадь внутри
Садового кольца



15 км²

площадь свалок
Московской области

Садовое кольцо

Если не решать проблему мусорного коллапса в Москве, то ежегодно под свалки придётся выделять территорию, равную 48 Красным площадям столицы.

Сжигание мусора

В столице также работают три крупных мусоросжигательных завода. Официально признаётся, что они выживают только за счёт дотаций города. При сжигании мусора в воздух выделяются тяжёлые металлы и диоксины.



КХЕ!
КХ!

Попадая в организм человека, тяжёлые металлы и диоксины начинают разрушать его день за днём, приводя к таким последствиям, как рак, бесплодие, мертворождение.



рак

бесплодие
мертворождение

Переботка отходов и дефицит сырья

Переботка отходов сейчас осуществляется за счёт отдельных компаний — на карте recyclemap.ru волонтеры Гринпис обобщили информацию о почти 300 московских пунктах, где можно сдать вторсырьё. Но чтобы переработка стала по-настоящему эффективной, нужна система раздельного сбора и разноцветные контейнеры в каждом дворе.

Существующие предприятия готовы перерабатывать больше, но им не хватает сырья из-за того, что большая часть отходов, образующихся у нас дома, отправляется на свалки и полигоны, захватывая Москву в кольцо, отравляя воздух и воду в Московской области, распространяясь на соседние регионы.

Подмосковный завод по переработке пластика «Пларус» не может задействовать все мощности из-за нехватки вторсырья, которое тем временем пропадает на свалках.*

18 000 тонн

ПЭТ-бутылок перерабатывает завод сегодня. Остальное сырьё ему просто негде взять.



40 000 тонн

ПЭТ-бутылок в год — на такое количество рассчитана мощность «Пларуса».

* Источник: <http://newchemistry.ru>

Сценарии

Расчёт возможного хода событий на 2030 год

Власти Москвы и Московской области до сих пор не определились, как им решать проблему мусорного коллапса. В ближайшее время они будут вынуждены принять программу по обращению с отходами.

Чтобы помочь чиновникам выбрать оптимальный путь, Гринпис рассчитал различные сценарии решения мусорной проблемы Москвы на 15 лет вперёд:

«Свалки»



Отходы москвичей продолжают захоранивать на свалках, но построят сортировочные станции, где из массы смешанного мусора автоматически или вручную будут вытаскивать вторсырьё.

«Сжигание»



Производство из отходов опасного для здоровья человека и экологии топлива РДФ и техногрунта, а также строительство новых мусоросжигательных заводов в Московской области.

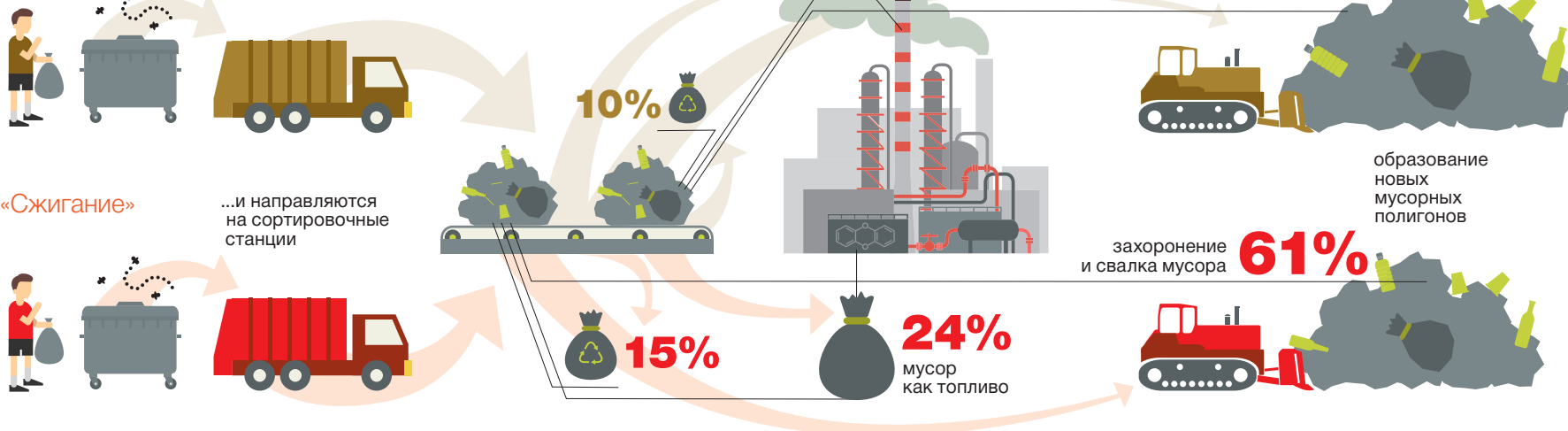
«Раздельный сбор и переработка»



Внедрение действующей системы раздельного сбора отходов, установка контейнеров во дворах города и последующая переработка вторсырья с последовательным сокращением площадей под свалки.

«Свалки»

отходы продолжают собираться в один контейнер...



«Сжигание»

...и направляются на сортировочные станции

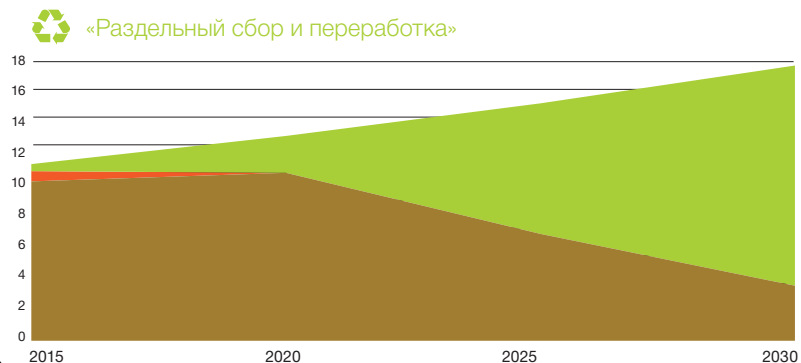
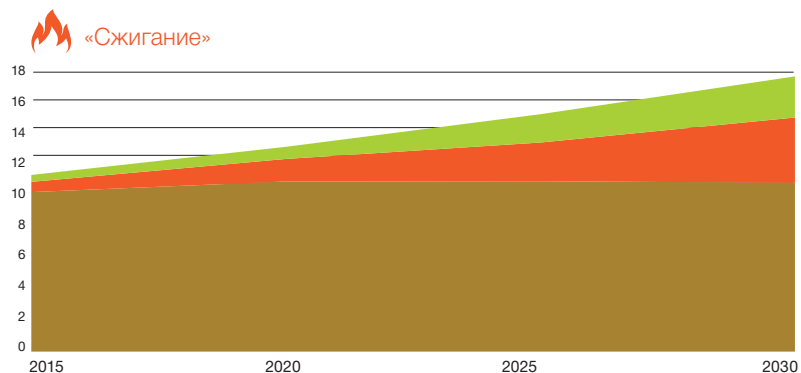
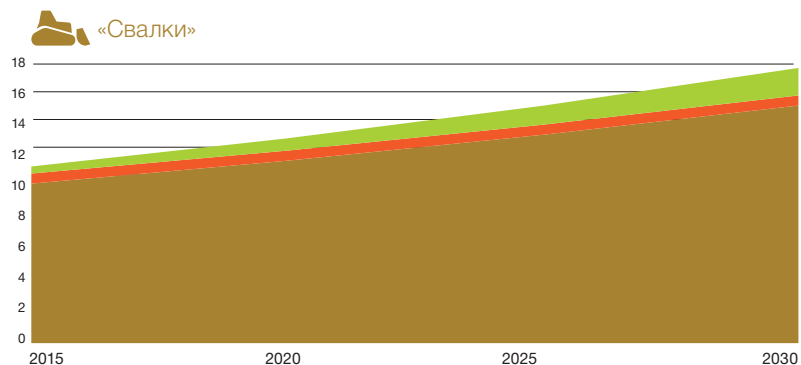
«Раздельный сбор и переработка»

транспортировка отходов, собранных раздельно



Что будет, если...

Динамика изменения количества отходов московского региона, идущих на захоронение, сжигание и переработку, при разных сценариях к 2030 году (млн тонн)



Сколько мусора придётся захоронить в 2030 году (млн тонн) при разных сценариях?



Если начать перерабатывать мусор, то к 2030 году можно ежегодно сохранять территорию, равную по площади почти двум паркам Горького.

Целый город рабочих мест

Количество новых рабочих мест к 2030 году при разных сценариях



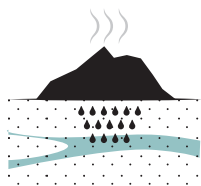
Внедрение раздельного сбора и переработки отходов в Москве позволит создать количество рабочих мест, аналогичное населению Солнечногорска.*

* Население Солнечногорска — 52 554 человек (данные на 2014 год)
Источник: Росстат

Свалить, сжечь или переработать?

Воздействие различных методов обращения с отходами на окружающую среду и здоровье человека

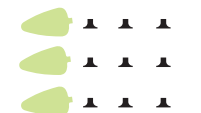
Захоронение



Деятельность мусорных свалок приводит к загрязнению подземных вод и источников водоснабжения, отравляя их продуктами разложения.



На свалках регулярно происходят пожары, из-за которых в воздух попадают токсичные вещества.

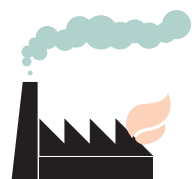


На свалке пропадают ресурсы: макулатура, пластик, металл, которые можно было бы использовать для производства товаров. Вместо этого приходится вырубать новые леса, заново добывать нефть и другие ресурсы, загрязняя планету.



На свалках образуется парниковый газ метан, который влияет на изменение климата.

Сжигание



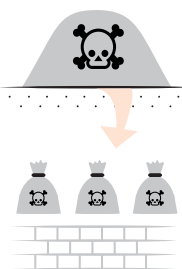
Даже самый современный и дорогой мусоросжигательный завод отравляет воздух тяжёлыми металлами, диоксинами и другими ядами. Все они приводят к серьёзным заболеваниям. Диоксины являются универсальными ядами, поражающими, даже в ничтожных концент-



рациях, всё живое. По данным научных исследований, для диоксинов не существует «порога действия», даже одна молекула способна спровоцировать рак.

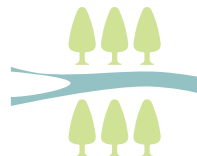


Как и захоронение на полигонах, сжигание приводит к уничтожению полезных ресурсов, из которых могла бы производиться продукция.



После сжигания образуются тонны токсичной золы, которую надо захоранивать. Если же отходы используются как топливо в производственных процессах, опасные вещества могут переходить в продукцию, например цемент, который окружает нас повсюду.

Переработка отходов



Переработка отходов сохраняет природные ресурсы: леса, воду, полезные ископаемые, а также уменьшает загрязнение окружающей среды, происходящее при добыче природных ресурсов.

Переработка отходов в 1,5–10 раз (в зависимости от вида вторсырья) менее энергозатратна, чем производство товаров из первичных ресурсов. Сохранение энергии также приводит к уменьшению загрязнения окружающей среды и снижению выбросов парниковых газов.

Основные выводы

Произведённые расчёты показывают, что от свалок в московском регионе можно избавиться, внедряя раздельный сбор и переработку отходов.

Внедрение сортировочных станций, где из смешанного мусора выбирают вторсырьё, позволяет уменьшить количество отходов в среднем лишь на 10%. Поскольку каждый год мусора становится всё больше, то этот сценарий не способен снизить объёмы мусора, отправляемого на свалки.

Сжигание отходов частично уменьшает объёмы захоронения. Но такой сценарий имеет целый ряд недостатков. Сжигание отходов приводит к загрязнению воздуха опасными веществами и образованию токсичной золы. При этом сжигание остаётся самым дорогим способом сокращения объёмов мусора.

Переработка отходов в полезную продукцию позволит к 2030 году сократить количество мусора на 75–80%. Однако это возможно только в том случае, если уже сейчас власти города возьмут курс на внедрение раздельного сбора отходов среди горожан и максимальное развитие перерабатывающей отрасли с использованием наилучших мировых практик. Такой подход не является чем-то фантастическим: к примеру, Сан-Франциско уже имеет уровень переработки около 80% и с каждым годом его увеличивает.





1 
За! **раздельный**
сбор

recyclemoscow.ru

GREENPEACE