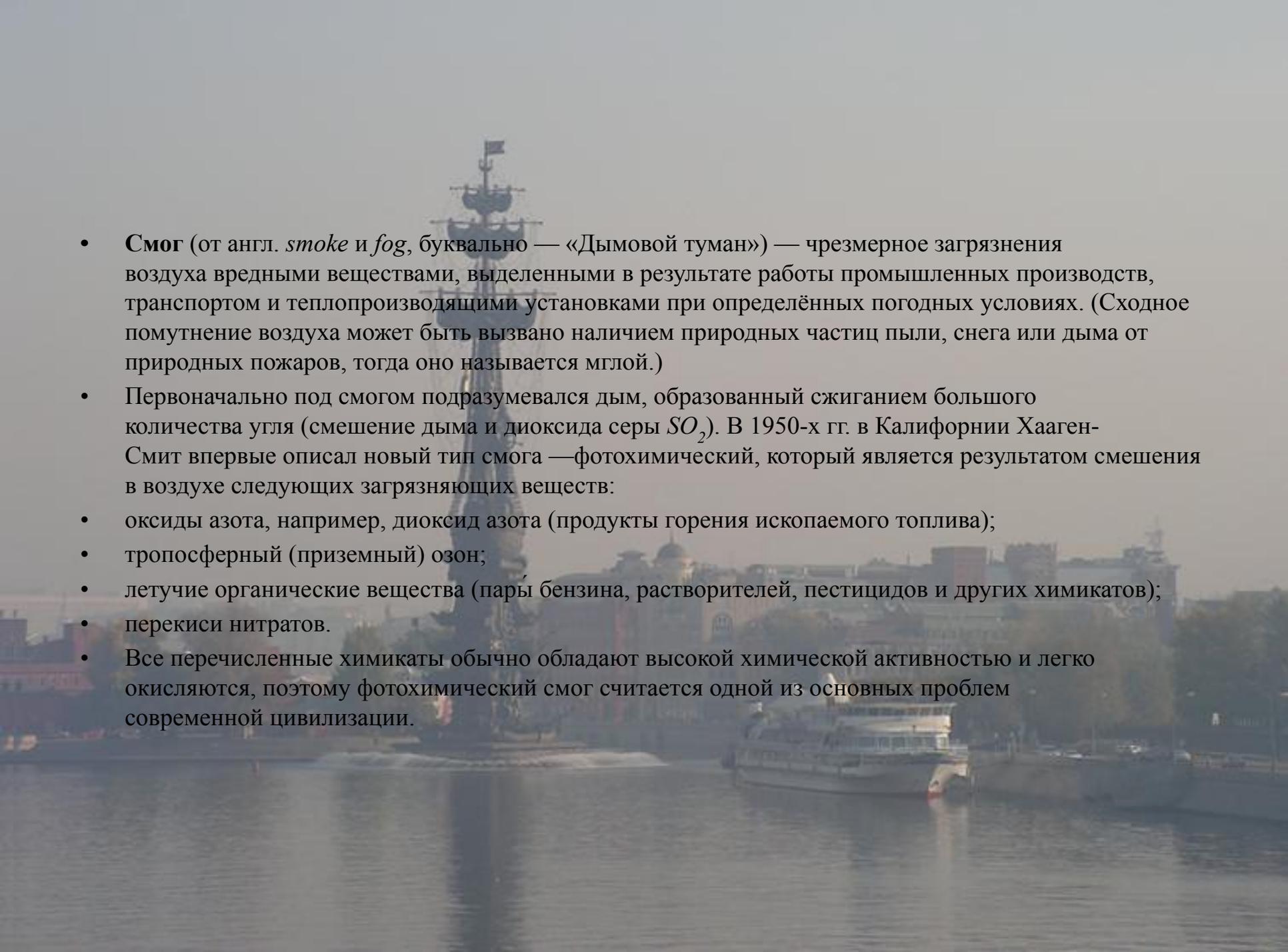


СМОГ

The image shows a cityscape at sunset or sunrise, with a hazy, golden atmosphere. The word "СМОГ" (Smog) is overlaid in a large, stylized, outlined font. The background features a body of water in the foreground, a dark silhouette of a building and trees on the left, and a hazy city skyline in the distance. The overall color palette is dominated by warm, golden-yellow tones.

Содержание

- Смог. Термин
- Виды смога.
- Борьба в помещении
- Борьба с смогом в Алматы, Пекине
- Пути решения загрязнения.
- Топ 6 Самых загрязненных стран.

- 
- **Смог** (от англ. *smoke* и *fog*, буквально — «Дымовой туман») — чрезмерное загрязнение воздуха вредными веществами, выделенными в результате работы промышленных производств, транспортом и теплопроизводящими установками при определённых погодных условиях. (Сходное помутнение воздуха может быть вызвано наличием природных частиц пыли, снега или дыма от природных пожаров, тогда оно называется мглой.)
 - Первоначально под смогом подразумевался дым, образованный сжиганием большого количества угля (смешение дыма и диоксида серы SO_2). В 1950-х гг. в Калифорнии Хааген-Смит впервые описал новый тип смога — фотохимический, который является результатом смешения в воздухе следующих загрязняющих веществ:
 - оксиды азота, например, диоксид азота (продукты горения ископаемого топлива);
 - тропосферный (приземный) озон;
 - летучие органические вещества (пары бензина, растворителей, пестицидов и других химикатов);
 - перекиси нитратов.
 - Все перечисленные химикаты обычно обладают высокой химической активностью и легко окисляются, поэтому фотохимический смог считается одной из основных проблем современной цивилизации.

Виды смога

- Смог бывает следующих типов:
- 1. Влажный смог лондонского типа - сочетание тумана с примесью дыма и газовых отходов производства.
- 2. Ледяной смог аляскинского типа - смог, образующийся при низких температурах из пара отопительных систем и бытовых газовых выбросов.
- Радиационный туман - туман, который появляется в результате радиационного охлаждения земной поверхности и массы влажного приземного воздуха до точки росы.
- Обычно радиационный туман возникает ночью в условиях антициклона при безоблачной погоде и легком бризе.
- Часто радиационный туман возникает в условиях температурной инверсии, препятствующей подъему воздушной массы.
- В промышленных районах может возникнуть крайняя форма радиационного тумана - смог.

- **3. Сухой смог лос-анджелесского типа - смог, возникающий в результате фотохимических реакций, которые происходят в газовых выбросах под действием солнечной радиации; устойчивая синеватая дымка из едких газов без тумана.**
- **Фотохимический смог - смог, основной причиной возникновения которого считаются автомобильные выхлопы.**
- **Автомобильные выхлопные газы и загрязняющие выбросы предприятий в условиях инверсии температуры вступают в химическую реакцию с солнечным излучением, образуя озон.**
- **Фотохимический смог может вызвать поражение дыхательных путей, рвоту, раздражение слизистой оболочки глаз и общую вялость. В ряде случаев в фотохимическом смоге могут присутствовать соединения азота, которые повышают вероятность возникновения раковых заболеваний.**

4. Фотохимический смог :

- **Фотохимический туман представляет собой многокомпонентную смесь газов и аэрозольных частиц первичного и вторичного происхождения. В состав основных компонентов смога входят озон, оксиды азота и серы, многочисленные органические соединения перекисной природы, называемые в совокупности фотооксидантами. Фотохимический смог возникает в результате фотохимических реакций при определенных условиях: наличии в атмосфере высокой концентрации оксидов азота, углеводородов и других загрязнителей, интенсивной солнечной радиации и безветрие или очень слабого обмена воздуха в приземном слое при мощной и в течение не менее суток повышенной инверсии.**



Борьба с смогом в помещении

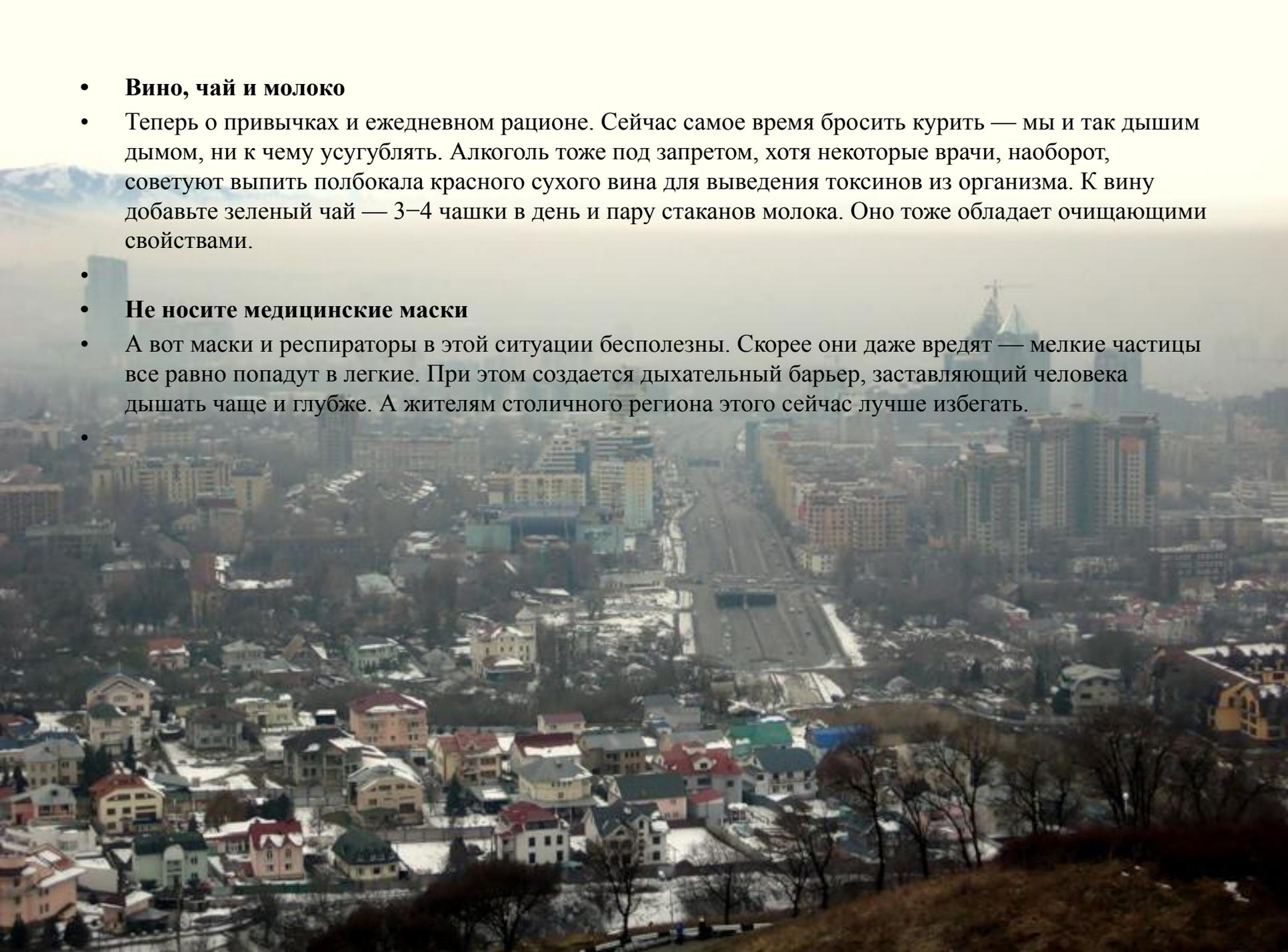
- **Закройте окна**
- Когда на улице душно, мы открываем окна нараспашку. Хотя медики настоятельно рекомендуют этого не делать. Особенно ранним утром и поздним вечером, когда концентрация вредных веществ в воздухе достигает максимума. Окна лучше держать закрытыми и дать возможность поработать кондиционеру. Не забудьте про золотое правило температуры, она не должна быть ниже 5–6 градусов уличной. Это чтобы не простудиться. Если кондиционера нет, «гонять» воздух по квартире можно вентилятором. Или, в крайнем случае, поставьте окна в режим проветривания, а само отверстие прикройте мокрыми полотенцами или простынями.
-
- **Влажная уборка и душ**
- Задача сделать так, чтобы мелкие частицы сажи оседали не в наших легких, а где-нибудь еще. Поэтому дома и в офисе как можно чаще проводите влажную уборку. Возьмите за правило даже после недолгих прогулок принимать душ и, по возможности, стирать свои вещи. Некоторые вредные вещества могут проникать в крово-и лимфотоки через кожу. Ну и перенесите утреннюю пробежку из парка в спортзал. Во время тренировок легкие работают в несколько раз интенсивнее и пропускают через себя в разы больше воздуха.
-

- **Вино, чай и молоко**

- Теперь о привычках и ежедневном рационе. Сейчас самое время бросить курить — мы и так дышим дымом, ни к чему усугублять. Алкоголь тоже под запретом, хотя некоторые врачи, наоборот, советуют выпить полбокала красного сухого вина для выведения токсинов из организма. К вину добавьте зеленый чай — 3–4 чашки в день и пару стаканов молока. Оно тоже обладает очищающими свойствами.

- **Не носите медицинские маски**

- А вот маски и респираторы в этой ситуации бесполезны. Скорее они даже вредят — мелкие частицы все равно попадут в легкие. При этом создается дыхательный барьер, заставляющий человека дышать чаще и глубже. А жителям столичного региона этого сейчас лучше избегать.



Алматы

- **Уменьшить автомобили нереально и противоестественно, создавать поток ветра тоже не получится, хотя можно поэкспериментировать с расположением высоток.** Реальные шаги наверное такие:
 1. Сделать приоритетом электромобили, электроскутеры и велосипеды. Как это сделать? Можно создать абсолютно бесплатные электрозаправки для электромобилей, в таких случаях много людей начнут переходить на эти модели, ну и естественно обеспечить людей салонами продаж электромобилей.
 2. Необходимо специалистам проработать движение основных ветровых потоков в местности где расположен город, и продумать варианты направления этих потоков в город, для продува смога.
 3. Все "дымящие" производства расположить в местах, где ветер будет уносить дым от города, и конечно же очистные сооружения обязательно.
 4. Эх, было бы у нас достаточно средств, можно было бы самолетами еще разогнать и специальными "взрывами".
 5. Службы дорог необходимо обеспечить поливальными машинами, которые должны постоянно омыwać улицы. Например, в Питере когда еще не выпал снег, а морозы уже появились, вся пыль поднялась в воздух, потому-что до этого её осаживал влажный климат.
 6. Ну и как итог, переводить всё на экологически чистые ресурсы!

Пекин

- Система будет состоять из пяти ветропропускных коридоров шириной более 500 м и нескольких шириной 80 м. Они будут расположены вдоль городских парков, водоемов, зеленых зон, автомагистралей и низких строений. Строительство пройдет под строгим контролем. Сроки появления системы не называются. В 2015 году в Пекине впервые в истории китайской столицы был объявлен «красный», самый высокий уровень угрозы загрязнения воздуха, а ее мэр отметил, что город является непригодным для проживания. Одной из главных причин он назвал смог. По данным исследователей из Berkeley Earth, некоммерческой организации, занимающейся изучением климата, загрязнение воздуха становится причиной 17% всех смертей в Китае. Исследование Berkeley Earth повторяет результаты других исследований, согласно которым ежегодно в Китае из-за загрязнения воздуха умирает от 1,2 млн до 2 млн людей.

- 
- 13. НЕБОСКРЕБЫ-ПОЛИВАЛКИ
 - 12. ГИГАНТСКИЕ МЕДУЗЫ-МЕМБРАНЫ, ПОЖИРАЮЩИЕ КИСЛОТУ
 - 11. БЕСПИЛОТНИКИ-УБИЙЦЫ СМОГА
 - 10. ЖИДКИЙ АЗОТ
 - 9. ЙОДИД СЕРЕБРА
 - 8. ТРАНСФОРМАТОРЫ ТЕСЛА
 - 7. ЖИЗНЬ ПОД БИОКУПОЛОМ
 - 6. МАНГАЛ ПОД ЗАПРЕТОМ
 - 5. СТАРЫЕ МАШИНЫ ВНЕ ЗАКОНА

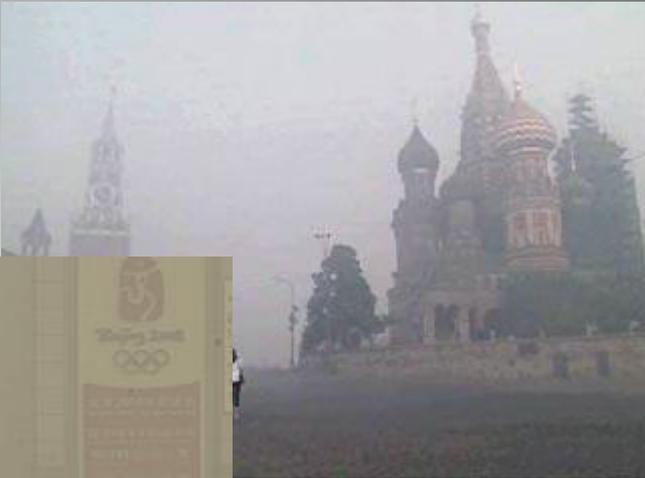
 - 4. СРАВНЯТЬ ГОРЫ С ЗЕМЛЕЙ
 - 3. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ УГОЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ
 - 2. ПРЕВРАЩЕНИЕ УГЛЯ В ГАЗ
 - 1. СОЗДАНИЕ "ЭКОГОРОДОВ"
 -

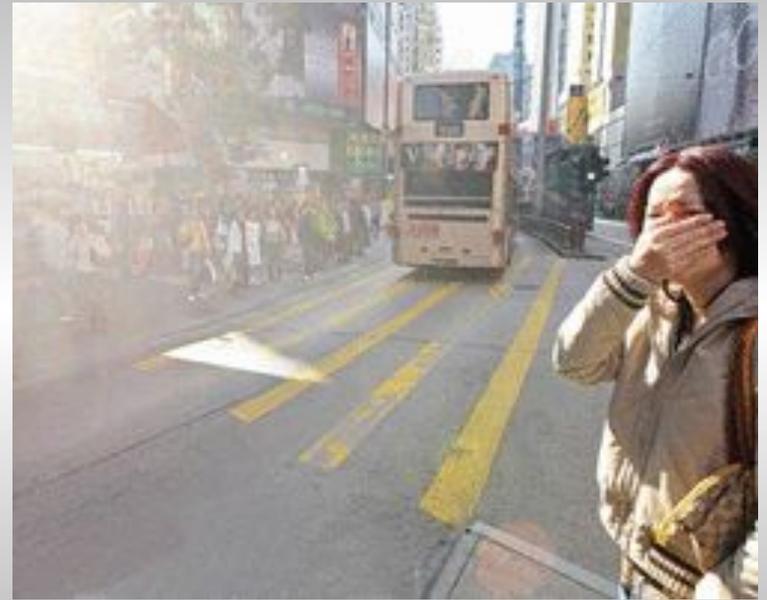
Самые загрязненные города

- 1.Ахваз, Иран
- 2.Улан-Батор, Монголия
- 3.Лудхияна, Индия
- 4.Габороне, Габороне
- 5.Агбоглоши, Гана
- 6.Дзержинск, Россия

СРАВНЕНИЕ СМОГОВ ЛОС-АНДЖЕЛЕСА И ЛОНДОНА

Характеристика	Лос-Анджелес	Лондон
Температура воздуха	От 24 до 32° С	От –1 до 4° С
Относительная влажность	<70%	85% (+ туман)
Инверсия температуры	На высоте 1000 м	На высоте нескольких сотен метров
Скорость ветра	< 3м/с	Безветренно
Видимость	<0,8–1,6 км	<30 м
Месяцы наиболее частого появления	Август – сентябрь	Декабрь – январь
Основные топлива	Бензин	Уголь (и бензин)
Основные составляющие	O ₃ , NO, NO ₂ , CO, органические вещества	Мелкие частицы, CO, соединения серы
Тип химических реакций	Окисление	Восстановление
Время максимального сгущения	Полдень	Раннее утро
Основное воздействие на здоровье	Раздражение глаз, нарушение дыхание	Раздражение дыхательных путей
Наиболее повреждаемые материалы	Резина	Железо, бетон





НЕБОСКРЕБЫ-ПОЛИВАЛКИ

- Этот метод нельзя назвать высокотехнологичным, но есть шанс, что он будет работать. На высоких зданиях китайских городов можно установить разбрызгиватели, которые за несколько часов способны подавить смог и довести уровень опасных элементов в атмосфере до рекомендованного. Воду будут брать из рек и озер и потом очищать для повторного использования. В общем, инженеры предлагают создать искусственный дождь и круговорот воды. Проблема в том, что вместе с этим "дождем" на голову людям будет выпадать "вся таблица Менделеева".

