

АНТРОПОГЕННОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРЫ



Работу выполнила
учитель начальных классов
Дербеденева Н. В.

Загрязнение атмосферы

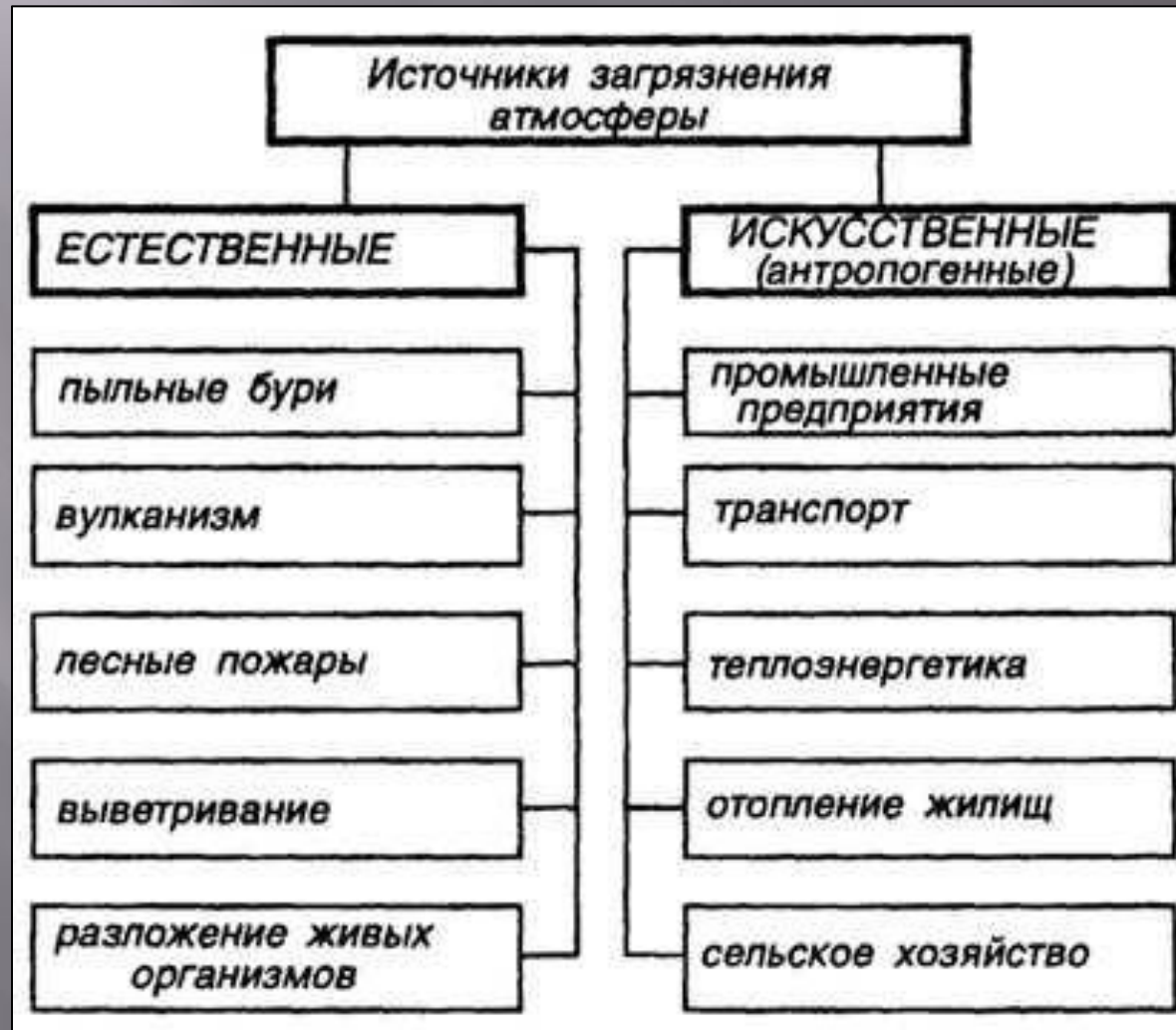
Атмосферный воздух - один из важнейших жизнеобеспечивающих природных компонентов на Земле - представляет собой смесь газов и аэрозолей приземной части атмосферы, сложившуюся в ходе эволюции планеты, деятельности человека и находящуюся вне пределов жилых, производственных и иных помещений.



Загрязнение приземного слоя атмосферы – это самый мощный, постоянно действующий фактор воздействия растения, животных и микроорганизмы; на качество жизни человека; на устойчивое функционирование экосистем и биосферу в целом.



Источники загрязнения атмосферы



**К числу примесей,
выделяемых
естественными
источниками, относят:**

Пыль и газы растительного, вулканического, космического происхождения



Морские штормы и тайфуны



Туман



Дым и газ от лесных и степных пожаров



**Основное антропогенное
загрязнение
атмосферного воздуха
создают**

Автотранспорт



Теплоэнергетика



Ряд отраслей промышленности



В последние десятилетия антропогенные загрязнения и воздействия на атмосферу стали преобладать над естественными как по частоте, так и по характеру, а главное, по масштабу проявления, приобретая постепенно глобальный характер.

Оказывая воздействие на атмосферу различным образом:

непосредственно на состояние атмосферы (нагревание, изменение влажности и др.),

воздействие на физико-химические свойства атмосферы (изменение состава, увеличение концентрации диоксида углерода, аэрозолей, фреонов и пр.);

воздействие на свойства подстилающей поверхности (изменение величины альбедо, на систему "океан - атмосфера" и др.).

Причины появления в атмосфере некоторых примесей и типичные их концентрации

| Примесь | Причины появления | Типичная концентрация |
|--------------------------------|---|--|
| Диоксид углерода CO_2 | Разложение органического вещества, выделение океанами, сжигание топлива | 320 млн. ⁻¹ во всей тропосфере |
| Оксид углерода CO | Разложение органического вещества, промышленные процессы, сжигание топлива | 0,05 млн. ⁻¹ в незагрязненном воздухе; 1—50 млн. ⁻¹ на городских магистралях |
| Метан CH_4 | Разложение органического вещества, утечка природного газа, рисовые поля | 1—2 млн. ⁻¹ во всей тропосфере |
| Монооксид азота NO | Электрические разряды, работа двигателей внутреннего сгорания, сжигание органического вещества, фотохимический смог | 0,01 млн. ⁻¹ в незагрязненном воздухе; 0,2 млн. ⁻¹ в фотохимическом смоге |
| Озон O_3 | Электрические разряды, диффузия из стратосферы, фотохимический смог | 0—0,01 млн. ⁻¹ в незагрязненном воздухе; 0,5 млн. ⁻¹ в фотохимическом смоге |
| Диоксид серы SO_2 | Вулканические газы, лесные пожары, бактериальная деятельность, выделение океанами, сжигание топлива, промышленные процессы (выплавка металлов из руд и т. п.) | 0—0,01 млн. ⁻¹ в незагрязненном воздухе; 0,1—2 млн. ⁻¹ в загрязненной городской атмосфере |

Антропогенные загрязнители атмосферы и связанные с ними изменения

| Антропогенные изменения в атмосфере | Основные газовые примеси в атмосферном воздухе | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|------------------|-------|---------------------------|-------------|--------------|--------|------|
| | Монооксид углерода | Диоксид углерода | Метан | Монооксид и диоксид азота | Оксид азота | Диоксид серы | Фреоны | Озон |
| Парниковый эффект | | + | + | | + | — | + | + |
| Разрушение озона | | | | | | | + | |
| Кислородные осадки | | | | + | | + | | |
| Фотохимический смог | | | | + | | | | + |
| Понижение прозрачности атмосферы | | | | + | | + | | |
| Ослабление самоочищения атмосферы | + | | | — | | | | — |

Способы решения экологических проблем

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в городах и промышленных центрах остается недопустимо высоким.

Для решения этой глобальной проблемы необходимо:

- - внедрить высокоэффективную технологию переработки отходов производства и потребления в полезную продукцию;
- - ликвидировать несанкционированные свалки;
- - сократить объем вывозимых на захоронение отходов
- ожидаемый эффект снижения объема не утилизируемых отходов составит 95%.

МИР В НАШИХ РУКАХ!



Использованная литература

- <http://www.nedelya.ru>
- <http://www.statistika.ru>
- <http://images.yandex.ru>