

# Презентация на тему: Загрязнение атмосферы



# Загрязнение атмосферы

Атмосферный воздух - один из важнейших жизнеобеспечивающих природных компонентов на Земле - представляет собой смесь газов и аэрозолей атмосферы, сложившуюся в ходе эволюции.

- . Загрязнения атмосферы - это самый мощный, постоянно действующий фактор воздействия на растения, животных, микроорганизмы; на качество жизни человека.

Загрязнение атмосферы - это привнесение в атмосферу или образование в ней физико-химических соединений, веществ, обусловленное как природными, так и антропогенными факторами.

Естественными источниками загрязнений атмосферного воздуха служат прежде всего вулканические выбросы, лесные и степные пожары, пыльные бури, морские штормы и тайфуны. Эти факторы не оказывают отрицательного воздействия на природные экосистемы.



# Источники загрязнения атмосферы

## ЕСТЕСТВЕННЫЕ

пыльные бури

вулканизм

лесные пожары

выветривание

разложение живых организмов

## ИСКУССТВЕННЫЕ (антропогенные)

промышленные предприятия

транспорт

теплоэнергетика

отопление жилищ

сельское хозяйство

# Способы загрязнений:



# Транспортное загрязнение

**Экологическое воздействие автотранспорта на здоровье человека зависит от количества выбрасываемых веществ, уровня превышения предельно допустимых концентраций, длительности пребывания человека вблизи автомагистралей.**

**. Анализ проб воздушной среды показывает, что качество воздуха ухудшается.**

**Процент превышения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ на автомагистралях и вблизи них в последние годы составляет 11-16 %**



- Автомобили на сегодняшний день в России- главная причина загрязнения воздуха в городах. Сейчас в мире их насчитывается более полумиллиарда. Выбросы от автомобилей в городах особенно опасны тем, что загрязняют воздух в основном на уровне 60- 90 см от поверхности Земли и особенно на участках автотрасс, где стоят светофоры.



# Радиоактивное загрязнение атмосферы

В биосфере повсюду есть естественные источники радиоактивности, и человек всегда подвергался естественному облучению. Внешнее облучение происходит за счет излучения космического происхождения и радиоактивных веществ, находящихся в окружающей среде.

- Наибольшую опасность представляет радиоактивное загрязнение биосферы в результате деятельности человека.
- Во второй половине нашего столетия начали вводить в эксплуатацию атомные электростанции. При нормальной эксплуатации объектов атомной энергии и промышленности загрязнение окружающей среды составляет ничтожно малую долю. Иная ситуация складывается при авариях на атомных объектах.

# Взрыв в Чернобыле



- Так, при взрыве на Чернобыльской атомной станции в окружающую среду было выброшено лишь около 5% ядерного топлива. Но это привело к облучению многих людей, большие территории были загрязнены настолько, что стали опасными для здоровья. Это потребовало переселения тысяч жителей из зараженных районов. Повышение радиации в результате выпадения радиоактивных осадков было отмечено за сотни и тысячи километров от места аварии.

В настоящее время все острее встает проблема складирования и хранения радиоактивных отходов военной промышленности и атомных электростанций. С каждым годом они представляют все большую опасность для окружающей среды. Таким образом, использование ядерной энергии поставило перед человечеством новые серьезные проблемы.





# *Химическое загрязнение*

- Главный химический загрязнитель атмосферы — сернистый газ, выделяющийся при сжигании каменного угля, нефти, при выплавке железа и меди. Сернистый газ служит причиной выпадения кислотных дождей.
- При высокой концентрации сернистого газа, пыли, дыма во влажную тихую погоду в промышленных районах возникает *белый*, или *влажный смог* — ядовитый туман, резко ухудшающий условия жизни людей.





# Бытовые загрязнение

Серьезные отрицательные последствия для человека и других живых организмов влечет за собой загрязнение воздуха веществами, которые используют в холодильных установках, в производстве полупроводников и аэрозольных баллончиков.



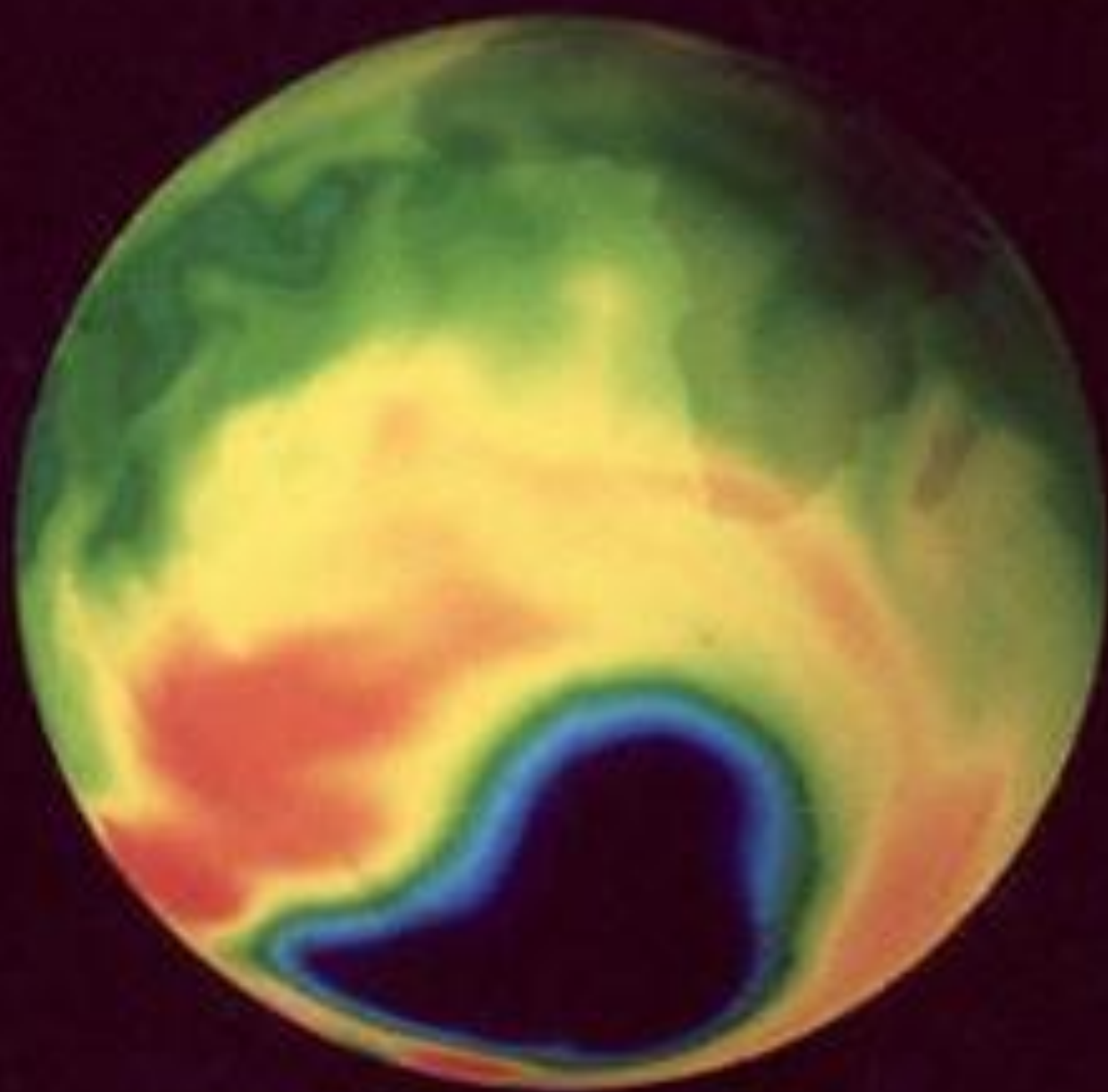
# Истощение озонового слоя

- В настоящее время истощение озонового слоя признано всеми как серьезная угроза глобальной экологической безопасности. Снижение концентрации озона ослабляет способность атмосферы защищать все живое на Земле от жесткого ультрафиолетового излучения. Не случайно поэтому в районах с пониженным содержанием озона многочисленные солнечные ожоги, наблюдается рост заболеваемости людей раком кожи и др..
- Установлено также, что растения под влиянием сильного ультрафиолетового излучения постепенно теряют свою способность к фотосинтезу, а нарушение жизнедеятельности планктона приводит к разрыву цепей водных экосистем, и т. д.



*Max.*

*Min.*



# Парниковый эффект

Деятельность человека приводит к повышению концентрации парниковых газов в атмосфере. Увеличение концентрации парниковых газов приведет к разогреву нижних слоев атмосферы и поверхности земли. Любое изменение в способности Земли отражать и поглощать тепло приведет к изменению температуры атмосферы и мировых океанов и нарушит устойчивые типы циркуляции и погоды.





## Последствия увеличения содержания в атмосфере парниковых газов и температуры

Повышение средней температуры в полярных областях может вызвать быстрое таяние льдов Антарктиды и Гренландии, а это повлечет за собой резкий подъем уровня Мирового океана, в результате чего затопятся прибрежные города и низменности, что приведет к экономическим и социальным потрясениям.

# Кислотные осадки

Дождь, снег или дождь со снегом, имеющие повышенную кислотность. Кислотные осадки возникают главным образом из-за выбросов оксидов серы и азота в атмосферу при сжигании ископаемого топлива (угля, нефти и природного газа). Растворяясь в атмосферной влаге, эти оксиды образуют слабые растворы серной и азотной кислот и выпадают в виде кислотных дождей.





## ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ НА ЧЕЛОВЕКА

Все загрязняющие атмосферный воздух вещества в большей или меньшей степени оказывают отрицательное влияние на здоровье человека. Эти вещества попадают в организм человека преимущественно через систему дыхания. Органы дыхания страдают от загрязнения непосредственно, поскольку около 50% частиц примеси проникающих в легкие, осаждаются в них.

В воздухе, которым мы дышим, содержится много вредных веществ: ковравая пыль, табачный дым, пыльца, шерсть животных, пылевой клещ и др. Эти вещества вызывают аллергию и заболевания дыхательной системы.

Последствия:

- Головная боль
- Головокружение
- Раздражение носовой полости
- Тошнота
- Заболевания дыхательных путей
- Аллергия
- Астма
- Легочные заболевания
- Раздражение кожи



**Цветочная  
пыльца**

**Пыль, проникающая  
в легкие**

**Пары и газы**



# Охрана атмосферы от химического загрязнения

- Атмосфера служит экраном, защищающим жизнь на Земле от губительных воздействий из космоса. Она регулирует круговорот воды, кислорода, азота, углерода.

Чтобы сократить естественное и антропогенное загрязнения атмосферы, необходимо:

- производить очистку выбросов в атмосферу от твердых и газообразных загрязняющих веществ с помощью электрофильтров, жидких и твердых поглотителей, циклонов и др.;
- использовать экологически чистые виды энергии;
- применять малоотходные и безотходные технологии;
- добиваться уменьшения токсичности автомобильных выхлопных газов путем совершенствования конструкции двигателей, а также совершенствовать существующие и создавать новые электромобили и двигатели, работающие на водородном топливе.



***Мир в наших руках!***

**Давайте бережно относиться к планете, на которой мы живем!!!**



