

Влияние загрязнения атмосферы на человека и окружающую среду



Загрязнение атмосферы



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.



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.

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.

Взрыв на Чернобыльской АЭС



- 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.

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.



Бытовое 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 многочисленны солнечные ожоги, наблюдается рост заболеваемости людей раком кожи и др..

Парниковый эффект

Деятельность человека приводит к повышению 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.



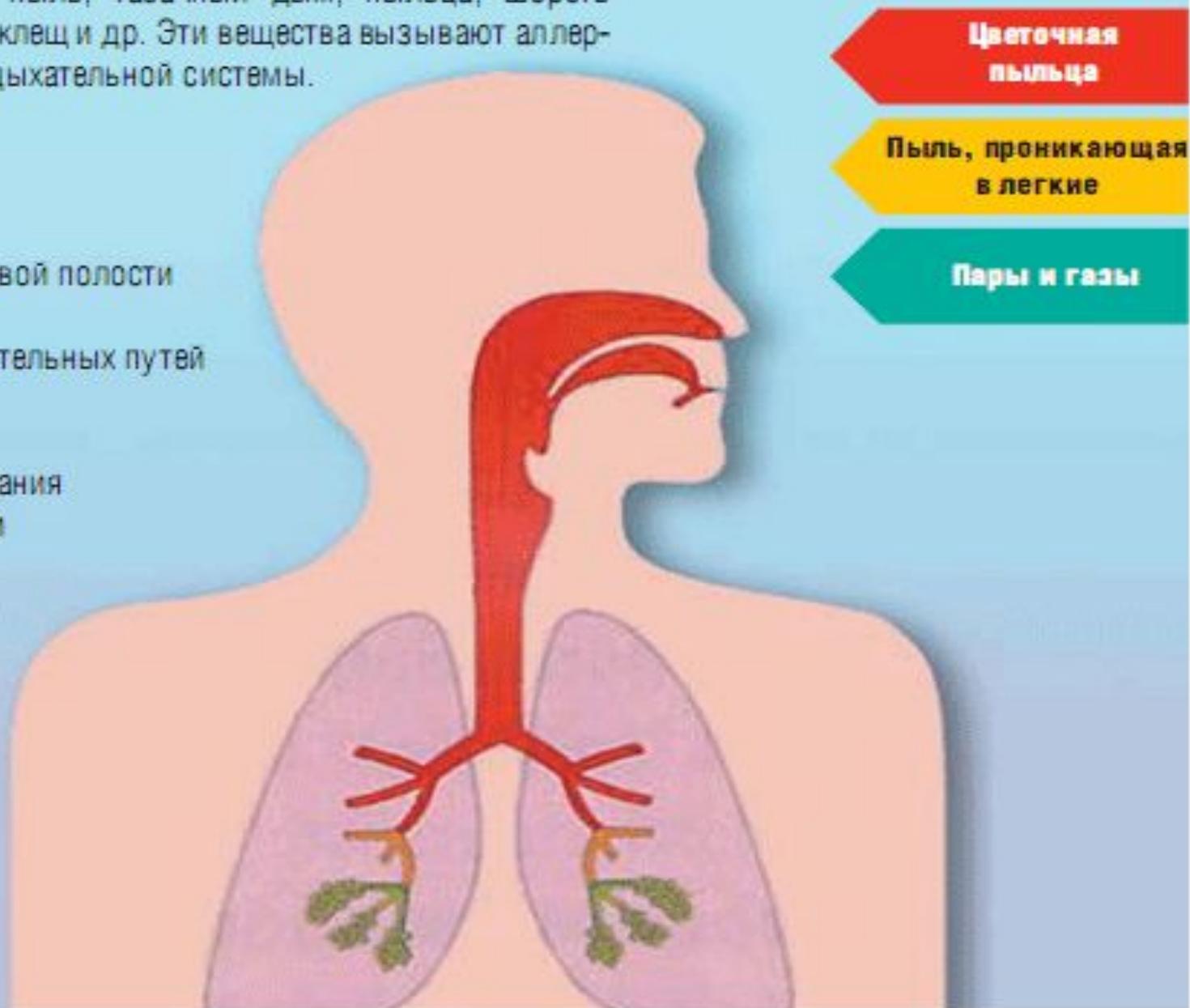
ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ НА ЧЕЛОВЕКА

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



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!