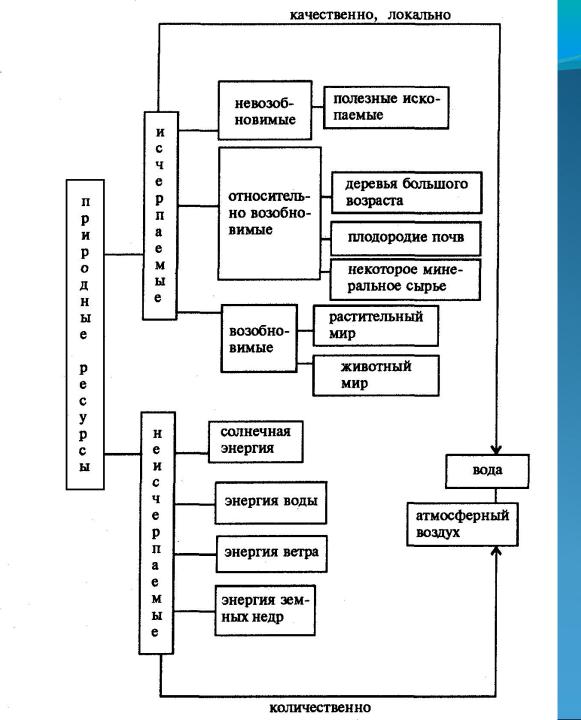
Природные ресурсы, используемые человеком

Понятие «загрязнение среды»

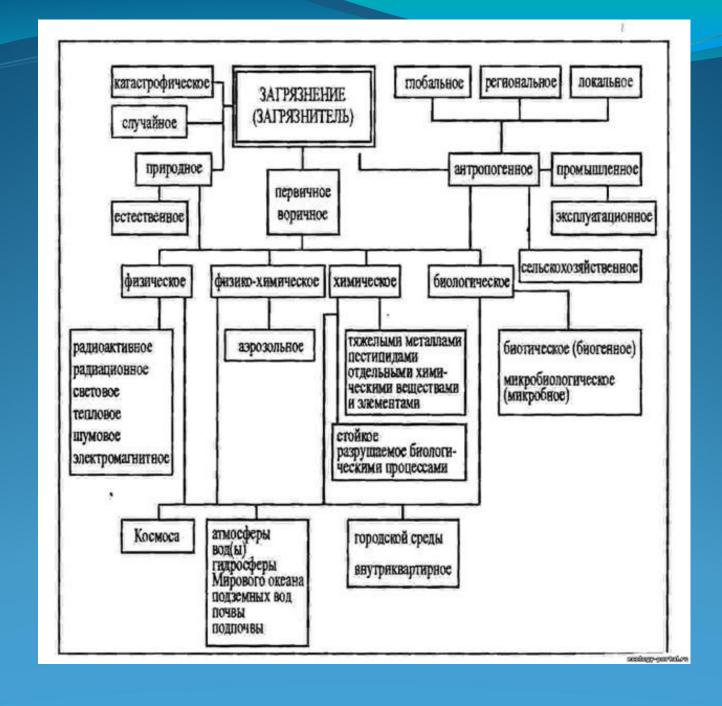


Понятие загрязнения

Загрязнение - это процесс внесения в природу и окружающую среду человека разного по характеру изменений, которые приводят к крайне негативным последствиям.



www.skachat-prezentaciju-besplatno.ru



Антропогенное загрязнение

Это загрязнение окружающей среды, которое возникает в результате хозяйственной деятельности человечества. К ним относится:

- ■Промышленность (преимущественно металлургия),
- •Земледелие (орошение полей),
- инфраструктура и транспорт (выбросы вредных веществ в атмосферу).



Предельно допустимая концентрация химического вещества - основной параметр, определяющий вредность того или иного химического вещества
При расчетах платы за загрязнение среды учитывают вредность вещества, массу загрязнителя

По мере заселенности населенного пункта варьируется и процент загрязнения. Если в крупных городах на роль транспорта приходится 80 % загрязнения воздуха, то в сельской местности загрязняется в основном почва под действием развитого сельского хозяйства.





www.skachat-prezentaciju-besplatno.ru

Факторы

загрязнения

Отравление воды, почвы, воздуха отходами химических производств.



Загрязнение воздуха, воды и почвы радиоактивными отходами образующимися при производстве ядерного оружия и атомной энергии

Выбросами углекислого газа и химических веществ, снижающих содержание озона, что может привести к изменению климата и образованию озоновых дыр.

Выброс загрязнителей в атмосферу

Вещества, (млн. т.)	Диоксид серы	Оксиды азота	Оксид углерода	Твердые частицы	Всего
Суммарны й мировой выброс	99	68	177	57	401
Россия (только стационар ные источники)	9,2	3	7,6	6,4	26,2
Россия (с учетом всех источников), %	12	5,8	5,6	12,2	13,2

OKCMA CEPBI

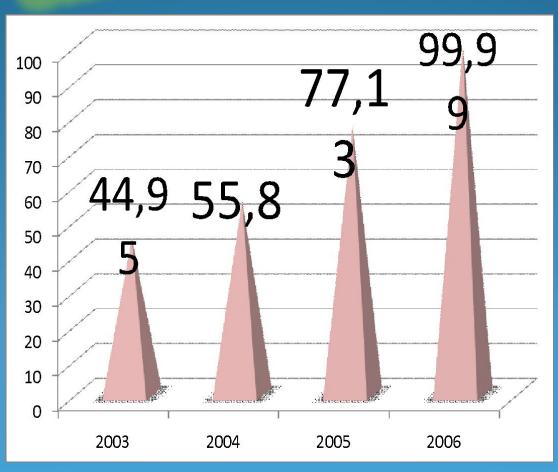
Прямое и токсическое действие на организм оказывают такие вещества как оксид серы и азота: оксид серы (IV) оказывает разрушающее действие на глаз, носоглотку. У растений он разрушает хлоропласты, и интенсивность фотосинтеза при этом уменьшается в 2 раза.



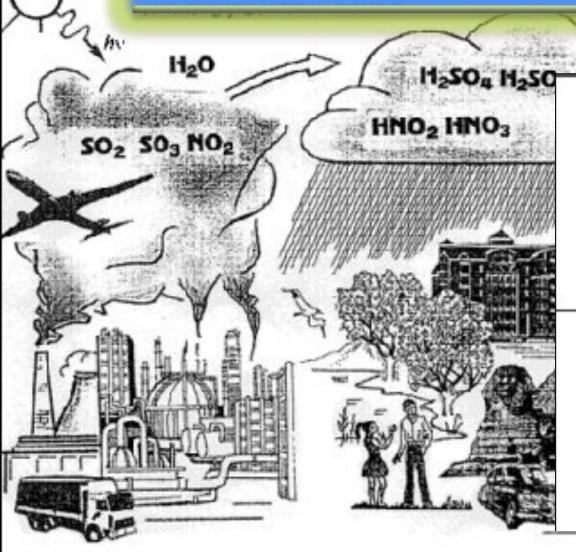
OKCMA ASOTA (IV)

 На организм человека NO₂ действует как острый раздражитель. При концентрации 15 мг/м³ может вызвать отек легких. Реагируя с атмосферной влагой, оксиды азота может вызвать отек легких. Реагируя с атмосферной влагой, оксиды азота образуют азотную кислоту может вызвать отек легких. Реагируя с атмосферной влагой, оксиды азота образуют азотную кислоту,

Концентрация оксида азота(IV)



Кислотные дожди



ИСТОЧНИКИ КИСЛОТО-ОБРАЗУЮЩИХ ВЫБРОСОВ:

тепловые электростанции, автотранспорт, металлургические и химические предприятия, авиация

ЭБЪЕКТЫ ПОРАЖЕНИЯ:

люди, животный и растительный мир, водоемы, почва, здания, памятники культуры, изделия из металла

Последствия

кислотных дожаей

Интоксикация

воды

Утрата рыбных ресурсов

Изменение в воде

Повышение Кислотности Воды

Дефицит чистой и пресной воды

Почвенные

N3MEHEHNS N3MEHEHNS

Закисание почвы

Разрушение корневой системы Вымывание биогенов и питательных веществ

Всасывание ионов токсических металлов

Нарушение всасывания воды и питательных веществ

Другие изменения

Разрушени со е стекла, бетона и других строй материалов

Сердечнососудистые , легочные , и другие виды заболевани й

так Далее животных и Заболевание

Меры по охране атмосферы от кислотообразующих выбросов

Известкование можно применять и для защиты лесов от кислотных дождей, используя распыление с самолетов свежемолотого доломита (CaCO₃•MgCO₃), который реагирует с кислотами, с образованием безвредных веществ: $\overline{\text{CaMg(CO}_3)_2 + 2\text{H}_2\text{SO}_3} = \overline{\text{CaSO}_3 + \text{MgSO}_3 + 2\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}_3}$ $CaMg(CO_3)_2 + 4HNO_3 = Ca(NO_3)_2 + Mg(NO_3)_2 + 2CO_2 + 2H_2O_3$

Методы борьбы

Чтобы минимизировать загрязнение

атмосферы, необходимо:

- 1. Производить очистку выбросов в атмосферу от твердых и газообразных веществ с помощью электрофильтров
- 2. Использовать экологически чистые виды энергии
- 3. Применять малоотходные и безотходные технологии
- 4. Добиться уменьшения токсичности автомобильных выхлопных газов путем совершенствования конструкции двигателя и применения катализатора, а также совершенствовать существующие, и создавать новые электромобили и двигатели, работающие на водородном топливе

Домашнее задание

- Какие ресурсы называют исчерпаемыми и неисчерпаемыми?
- Какие ресурсы относят к возобновимым и невозобновимым?
- Что такое загрязнение?
- Перечислите типы загрязнений и примеры
- Что называют предельно допустимой концентрацией химического вещества?
- Что учитывают при расчетах платы за загрязнение среды?
- Меры борьбы с загрязнением атмосферы.