


Химия и проблемы охраны окружающей среды



A photograph of a city skyline with mountains in the background. The sky is overcast with grey clouds. The city buildings are silhouetted against the sky. The mountains are in the distance, with some snow or light-colored patches on their peaks. The overall tone is somewhat somber and atmospheric.

В наши дни проблема охраны окружающей среды чрезвычайно возросла в связи со значительным, а очень часто и катастрофическим воздействием хозяйственной деятельности человека на природу.

Охрана атмосферы от химического загрязнения

Атмосфера оказывает не только прямое влияние на живые организмы, но и косвенное, поскольку от нее зависит характер солнечной радиации, достигающей поверхности Земли, климат и другие факторы, регулирующие существование биосферы.



Атмосфера- регулярный механизм биосферы

Естественное загрязнение – фактор, способствующий ее регуляторной функции. В атмосферу попадают газы, выделяющиеся в результате горения лесов, извержения вулканов, биохимических реакций.

Искусственное загрязнение может связано с попаданием в атмосферу:

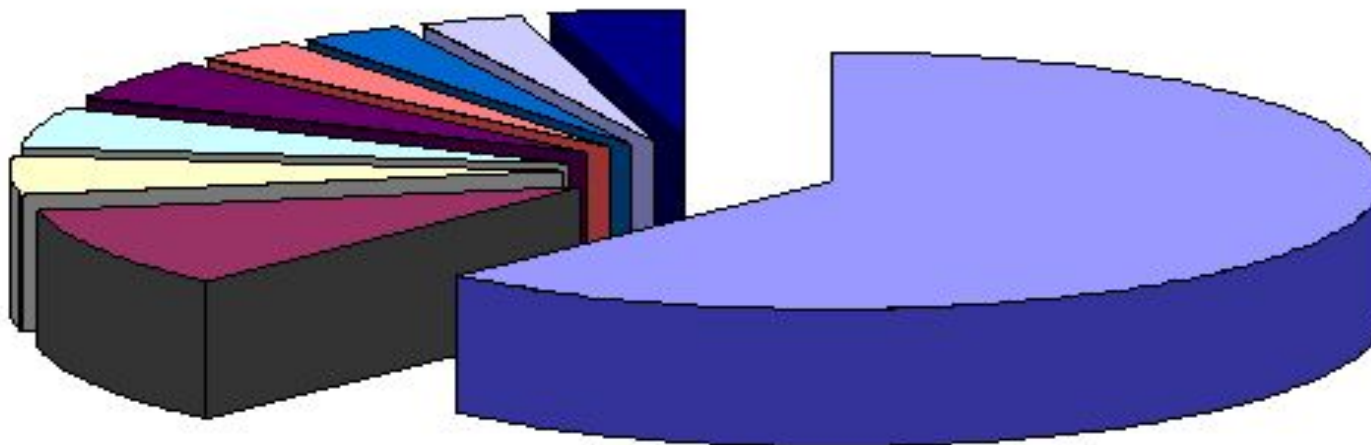
- 1) твердых частиц
- 2) газообразных веществ
- 3) радиоактивных веществ
- 4) свинца и др. тяжелых металлов

Изменение свойств атмосферы в результате загрязнения

Искусственное загрязнение оказывает и прямое, и косвенное воздействие на живые организмы. Прямое токсическое действие на организмы оказывают, например, оксиды серы и азота. Так же загрязнение оказывает косвенное воздействие на атмосферу, изменяя ее свойства. Озоновый экран разрушается оксидами азота, соединениями хлора и фтора, попадающими в атмосферу в результате распада фреонов.



Загрязнение окружающей среды (диаграмма)



- Продукты химических и близких к ним предприятий
- Metallургия
- Добыча нефти и газа
- металлообрабатывающая промышленность
- Непроизводственные отходы
- Электротехническое и электронное оборудование
- Транспорт
- Целлюлозно-бумажное производство
- Прочее

Чтобы минимизировать загрязнения атмосферы, необходимо:

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

Охрана водных ресурсов

Загрязнения:

- твердыми частицами
- минеральными веществами(соединение металлов, минеральные удобрения)
- органическими веществами промышленного происхождения
- нефтью и ее производными
- органические вещества биологического происхождения
- пестициды

Процесс очистки сточных вод, включающий:

- очистку и обеззараживание бытовых и животноводческих стоков;
- очистку стоков от последствий обслуживания автотранспорта и сельскохозяйственной техники;
- очистку стоков, содержащих нефтепродукты.



Охрана земельных ресурсов

Факторы понижающие плодородие земли и вызывающие загрязнение земельных угодий:

-эрозия

Комплекс мероприятий борьбы против эрозии:

-лесонасаждение

-агротехнические приемы

-почвозащитная система земледелия

-создание и внедрение почвозащитного земледелия

-недопущение загрязнения почвы

-правильное применение удобрений и пестицидов



Производственная
деятельность человека
нанесла атмосфере
серьезный урон,
нарушив сложившееся
за время
существования планеты
экологическое
равновесие.





Выполнила ученица 11 класса Д
Крошина Е.А.