

Дата: 24 марта 2020г.

Тема: Современное состояние природной среды.



Рассмотрим некоторые черты современного состояния природной среды. Глобальные процессы образования и движения живого вещества в биосфере связаны и сопровождаются круговоротом огромных масс вещества и энергии. Рост населения, развитие сельского хозяйства, промышленности, строительства, транспорта вызвали массовое уничтожение лесов, привело к эрозии почвенного слоя. Истреблены десятки видов животных. Строительство и эксплуатация промышленных предприятий, добыча полезных ископаемых привели к серьезным нарушениям природных ландшафтов, загрязнению почвы, воды, воздуха различными отходами.



Настоящие сдвиги в биосферных процессах начались в XX в. в результате промышленной революции. Бурное развитие энергетики, машиностроения, химии, транспорта привело к тому, что человеческая деятельность стала сравнима по масштабам с естественными энергетическими и материальными процессами, происходящими в биосфере. Предупреждая о возможных последствиях расширяющегося вторжения человека в природу, еще полвека назад академик В.И. Вернадский писал: «Человек становится геологической силой, способной

изменить лик Земли». Это предупреждение пророчески оправдалось. Последствия антропогенной деятельности проявляются в истощении природных ресурсов, загрязнении биосферы отходами производства, разрушении природных экосистем, изменении структуры поверхности Земли, изменении климата.

Увеличение концентрации углекислого газа в атмосфере, сопровождающееся ростом количества аэрозоля, привело к заметным изменениям климата, к нарушению равновесных связей в биосфере. **Итогом нарушения прозрачности атмосферы и теплового баланса является возникновение «парникового эффекта»,** то есть увеличения средней температуры атмосферы на несколько градусов. Это способно вызвать таяние ледников, повышение уровня Мирового океана, изменение его солености, температуры, глобальные нарушения климата, затопление прибрежных низменностей.



Выброс в атмосферу промышленных газов, включающих окись углерода, окислы азота, серы, аммиака и других загрязнителей, приводит к угнетению жизнедеятельности растений и животных, нарушениям обменных процессов, к отравлению и гибели живых организмов.

Загрязнение природной среды

Появление в природной среде новых компонентов, вызванное деятельностью человека или грандиозными природными явлениями, характеризуют термином загрязненность. **Загрязненность** - это наличие в



окружающей среде вредных веществ, нарушающих функционирование экологических систем или их отдельных элементов и снижающих качество среды с точки зрения проживания

человека или ведения им хозяйственной деятельности. Этим термином характеризуются все тела, вещества, процессы, которые в данном месте появляются в окружающей среде и могут выводить ее системы из состояния равновесия.

Каждый загрязнитель оказывает определенное отрицательное воздействие на природу, поэтому их поступление в окружающую среду должно строго контролироваться. Законодательство устанавливает для каждого загрязняющего вещества предельно допустимый сброс (ПДС) и предельно допустимую концентрацию (ПДК) его в природной среде.

Мониторингом называется система наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей природной среды. Специальные службы мониторинга окружающей среды осуществляют контроль за соблюдением установленных нормативов ПДС и ПДК вредных веществ. Такие службы созданы во всех районах страны. По оценкам специалистов разведанные запасы нефти будут исчерпаны через 30 лет, газа - через 50 лет, угля - через 200. Аналогичная ситуация сложилась не только с энергетическими ресурсами, но и с металлами, и минеральными ресурсами, как, например, асбест, слюда, графит, сера. Вот далеко не полная картина экологической ситуации на нашей планете в настоящее время. Даже отдельные успехи природоохранной деятельности не могут заметным образом изменить общий ход процесса пагубного влияния цивилизации на состояние биосферы.

Контрольные вопросы:

- 1) Что является нарушением прозрачности атмосферы и теплового баланса?
- 2) Что такое загрязнение окружающей среды?
- 3) Что представляет собой «Мониторинг»?