

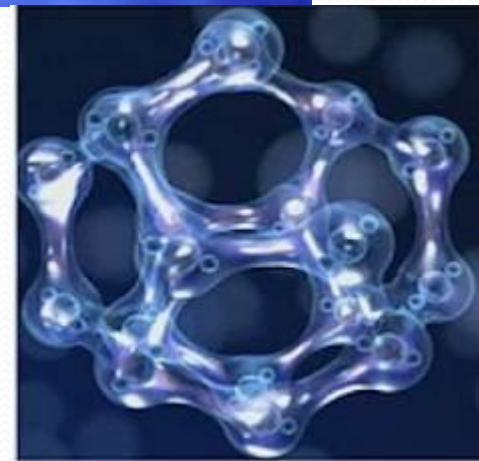
Загрязнение гидросферы

Выполнил:
ученик 10^а класса
Кравцов Максим

Вода в жизни человека

Вода является основой жизни на Земле. Первостепенная роль воды в жизни всех живых существ, и человека в том числе, связана с тем, что она фактически является той средой, в которой и протекают все процессы жизнедеятельности. Вот лишь небольшой и далеко не полный перечень "обязанностей" воды в нашем организме:

- Регулирует температуру тела
- Увлажняет воздух при дыхании
- Обеспечивает доставку питательных веществ и кислорода ко всем клеткам тела
- Защищает и буферизирует жизненно важные органы
- Помогает преобразовывать пищу в энергию
- Помогает питательным веществам усваиваться органами
- Выводит шлаки и отходы процессов жизнедеятельности



Основные виды загрязнения гидросферы:

- Загрязнение нефтью и нефтепродуктами.
- Загрязнение сточными водами в результате, минеральных и органических удобрений.
- Загрязнение ионами тяжелых металлов нарушающих жизнедеятельность водных организмов и человека.
- Кислотные дожди приводящие к закислению водоемов и к гибели экосистем.
- Тепловые загрязнения вызывающие сброс в водоемы подогретых вод ТЭС и АЭС, приводящие к уменьшению количества кислорода и отрицательно влияющие на флору и фауну водоемов.
- Механическое загрязнение повышающие содержание механических примесей.

Виды загрязнений воды и вызываемые заболевания.

<p>Тяжёлые металлы: Свинец , Ртуть, Кадмий, Цинк, Никель, Хром</p>	<p>Атеросклероз, Полиневрит, Гипертония, Поражение органов кроветворения (костный мозг), Потеря остроты зрения</p>
<p>Радиоактивные загрязнения: Уран, Плутоний, Торий, Стронций</p>	<p>Онкологические заболевания, Генетические изменения, Ослабление иммунитета, Врожденные пороки у детей, Ломкость и плохая срастиваемость костей у детей</p>
<p>Неорганические вещества: Азот, Фосфор</p>	<p>Вызывает рост в водопроводных коммуникациях и артезианских скважинах сине-зеленых водорослей, плохо поддающихся фильтрации и вырабатывающих токсины. Попав в организм человека, подтачивают его иммунитет.</p>
<p>Канализационные стоки: Различные токсичные вещества, Болезнетворные микробы</p>	<p>Гастроэнтерит, Гепатит, Миокардит , Менингит, Полиомелит Скрытые формы (более 80 % кишечных расстройств этимологически не расшифровано)</p>
<p>Хлороорганика, неорганические ядовитые вещества: Фтор, Хлор и его соединения, Бром, Хлороформ</p>	<p>Нефриты, Гепатиты, Высокая мертворождаемость, Токсикозы беременности и врожденные аномалии плода, Мутагенные эффекты, Образование диоксида, Ослабление иммунной системы, Поражение детородных функций мужчин и женщин, Онкологические заболевания внутренних органов</p>
<p>Синтетические удобрения и ядохимикаты: Гербициды, Пестициды , Нитраты, Нитриты</p>	<p>Приводит к зарастанию водоёмов, уменьшению кислорода в воде, что приводит к массовой гибели рыбы и заражению воды болезнетворной микрофлорой.</p>

Причины и источники загрязнения

Загрязнители попадают в воду различными путями, но всегда при участии человека: в результате несчастных случаев, намеренных сбросов отходов, проливов и утечек, и попадания в реки, ручьи, озера, моря и океаны различных физических, химических или биологических веществ. Загрязнение воды имеет много причин.

- Сточные воды
- Твердые отходы
- Эвтрофикация
- Токсичность неорганических отходов
- Токсичность органических отходов
- Микробиологическая загрязненность воды
- Пестициды
- Утечка нефти



Загрязнение океанов и морей.



Ежегодно в Мировой океан попадает более 10 млн. т нефти и до 20% его площади уже покрыты нефтяной пленкой. Это связано с тем, что добыча нефти и газа в Мировом океане стала важнейшим компонентом нефтегазового комплекса. Нефть и нефтепродукты являются главными загрязнителями водного бассейна. В результате добычи нефти из трубопроводов, связывающих нефтяные платформы с материком, каждый год в море вытекало около 30000 т нефтепродуктов.

Загрязнение океанов и морей.

До 2 млн. морских птиц и 100 тыс. морских животных, ежегодно погибают, проглотив какие-либо пластмассовые изделия или запутавшись в обрывках сетей и тросов.



- ФРГ, Бельгия, Голландия, Англия - сбрасывали в Северное море ядовитые кислоты, в основном 18-20%-ную серную кислоту, тяжелые металлы с грунтом и осадками сточных вод, содержащими мышьяк и ртуть, а также углеводороды, в том числе ядовитый диоксин.



- Серьезную экологическую угрозу для жизни в Мировом океане и, следовательно, для человека представляет захоронение на морском дне радиоактивных отходов (РАО) и сброс в море жидких радиоактивных отходов (ЖРО).

Загрязнение рек и озёр.

- Большое количество сточных вод, нефтепродуктов, поступают в реки и озера различных регионов мира.
- Особую угрозу представляют пестициды. Двигаясь по пищевой цепочке, ядохимикаты достигают высокой степени концентрации.
- Так же большую угрозу, представляют жидкие радиоактивные отходы производства ядерного топлива и оружейного плутония.



Загрязнение подземных вод.

- Подземные воды , вслед за другими элементами окружающей среды испытывают загрязняющее влияние хозяйственной деятельности человека.
- Они страдают от загрязнений нефтяных промыслов, предприятий горнодобывающей промышленности....
- Площади очагов загрязнения подземных вод достигают сотен квадратных километров.

Загрязнение подземных вод.

- Защита водных ресурсов от истощения и загрязнения и их рационального использования для нужд народного хозяйства - одна из наиболее важных проблем, требующих решения. В России широко осуществляются мероприятия по охране окружающей среды, в частности по очистке производственных сточных вод.
- Одним из основных направлений работы по охране водных ресурсов является внедрение новых технологических процессов производства, переход на замкнутые (бессточные) циклы водоснабжения.
- В химической промышленности намечено более широкое внедрение малоотходных и безотходных технологических процессов, дающих наибольший экологический эффект.



Загрязнение подземных вод.

- Из загрязняющих подземные воды веществ, преобладают: нефтепродукты, фенолы, тяжелые металлы (медь, цинк, свинец, кадмий, никель, ртуть), сульфаты, хлориды, соединения азота.
- Перечень веществ контролируемых в подземных водах не регламентирован, поэтому нельзя составить точную картину о загрязнении подземных вод.
- Значительно уменьшить загрязненность воды, сбрасываемой предприятием, можно путем выделения из сточных вод ценных примесей.
- Сложность решения этих задач на предприятиях химической промышленности, состоит в многообразии технологических процессов и получаемых продуктов.

Методы борьбы с загрязнением воды

Необходимо одновременно стремиться к достижению следующих трех целей:

- сохранение целостности экосистемы благодаря ведению хозяйственной деятельности на основе принципа, предусматривающего охрану водных экосистем, включая живые ресурсы, и их эффективную защиту от любых видов деградации в пределах водосборного бассейна
- охрана здоровья населения, что предусматривает не только снабжение питьевой водой, не содержащей патогенных микроорганизмов, но и борьбу с переносчиками инфекции в водной среде
- развитие людских ресурсов, являющееся залогом формирования потенциала и необходимым условием для налаживания деятельности по регулированию качества воды

Миру нужна устойчивая практика управления водными ресурсами

