



Загрязнение Мирового океана

Мировой океан

Мировой океан включает в себя все моря и океаны Земли. Он занимает около 70% поверхности планеты, в нем находится 96% всей воды на планете. Мировой океан состоит из четырех океанов: Тихого, Атлантического, Индийского и Северного Ледовитого. Размеры океанов Тихий — 179 млн. км², Атлантический-91.6 млн. км² Индийский — 76,2 млн. км², Северный Ледовитый — 14,75 млн. км²



Загрязнение Мирового океана

Ежедневно в грунты и поверхностные воды попадают различные химические вещества. Это нефть и нефтепродукты, бензин, пестициды, удобрения, нитраты, ртуть и прочие вредные соединения. Все они попадают в океан. Там эти вещества откладываются и накапливаются в огромных количествах. Загрязнение Мирового океана - это процесс, который связан с поступлением в его акватории вредных веществ антропогенного происхождения. Самым опасным на сегодня загрязнителем океана является нефть. От пяти до десяти миллионов ее тонн ежегодно выливается в морские воды планеты.



Причины Загрязнения Мирового океана



```
graph TD; A[Причины Загрязнения Мирового океана] --> B[Нефтепродукты]; A --> C[Пластмассовые отходы]; A --> D[Сточные воды с полей и ферм, содержащие ядовитые удобрения]; A --> E[Радиоактивные отходы];
```

Нефтепродукты

Пластмассовые отходы

Сточные воды с полей и ферм, содержащие ядовитые удобрения

Радиоактивные отходы

Нефть и нефтепродукты

Самым опасным и распространенным на сегодняшний день является нефтяное загрязнение океана. До десяти миллионов тонн нефти сбрасывается в него ежегодно. Еще около двух миллионов выносятся в океан речным стоком. Нефть попадает в море и в процессе бурения или эксплуатации нефтяных скважин в Мировом океане (до ста тысяч тонн в год). Попадая в морскую воду, она образует так называемые "нефтяные пятна" или "нефтяные разливы" толщиной в несколько сантиметров в верхнем слое водной массы. Они опасны тем, что в них сконцентрированы тяжелые металлы и пестициды, которые дополнительно отравляют океанические воды. Загрязнение Мирового океана нефтью и нефтепродуктами несет в себе крайне негативные последствия.



Пластмассовые отходы

XXI век - это эра пластика. Тонны пластмассовых отходов находятся сейчас в Мировом океане, и их количество только возрастает. Мало кто знает, что существуют целые "пластиковые" острова огромных размеров. На сегодняшний день известно о пяти таких "пятнах" - скоплениях пластмассовых отходов. Два из них находятся в Тихом океане, еще два - в Атлантическом, и одно - в Индийском. Такие отходы опасны тем, что мелкие их детали часто проглатывают морские рыбы, в результате чего все они, как правило, погибают.



Сточные воды

Загрязнение Мирового океана сточными водами стоит, пожалуй, на втором месте по вредности. Самыми опасными являются отходы химических и металлургических предприятий, текстильных и целлюлозных фабрик, а также сельскохозяйственных комплексов. Вначале они сливаются в реки и прочие водоемы, а позже так или иначе попадают и в Мировой океан. Решением этой острой проблемы активно занимаются специалисты из двух крупных городов - Лос-Анджелеса и Марселя. С помощью спутниковых наблюдений и подводных съемок ученые мониторят объемы скидываемых стоков, а также следят за их передвижением в океане.



Радиоактивные отходы

Мало изучены, а потому крайне непредсказуемы последствия загрязнения Мирового океана радиоактивными отходами. Они попадают туда разными путями: в результате сбрасывания контейнеров с опасными отходами, испытаний ядерного оружия или же вследствие работы ядерных реакторов подводных лодок. Известно, что один только Советский Союз в период с 1964 по 1986 год сбросил в Северный Ледовитый океан около 11 000 контейнеров с радиоактивным мусором. Ученые подсчитали, что на сегодняшний день в Мировом океане содержится в 30 раз больше радиоактивных веществ, чем было выброшено в результате Чернобыльской катастрофы 1986 года. Также огромное количество смертоносных отходов попало в Мировой океан после масштабной аварии на атомной электростанции Фукусима-1 в Японии.



Охрана

Очевидно, что последствия интенсивного загрязнения морских вод могут быть катастрофическими для экосистем. Некоторые из них уже видны даже сейчас. Поэтому для охраны Мирового океана был принят целый ряд многосторонних договоров, причем как на межгосударственном, так и на региональном уровне. Они включают в себя многочисленные мероприятия, а также пути решения загрязнения Мирового океана. В частности это:

- ограничение выбросов в океан вредных, токсических и ядовитых веществ;
- мероприятия, направленные на предотвращение возможных аварий на судах и танкерах;
- сокращение загрязнений от установок, которые принимают участие в разработке недр морского дна;
- мероприятия, направленные на быструю и качественную ликвидацию чрезвычайных ситуаций;
- ужесточение санкций и штрафов за несанкционированный выброс вредных веществ в океан;
- комплекс воспитательных и пропагандистских мер для формирования рационального и экологически разумного поведения населения и т. п.

Заключение

Загрязнение Мирового океана является важнейшей экологической проблемой нашего века. И с ней надо бороться. На сегодняшний день существует множество опасных загрязнителей океана: это нефть, нефтепродукты, различные химикаты, пестициды, тяжелые металлы и радиоактивные отходы, сточные воды, пластмассы и тому подобное. Для решения этой острой проблемы потребуются консолидация всех сил мирового сообщества, а также четкое и неукоснительное выполнение принятых норм и существующих предписаний в сфере охраны окружающей среды.



Использование океана человеком



Берегите
воду!