

РЕСУРСЫ МИРОВОГО ОКЕАНА

Выполнили студенты

1-го курса ФТД

Кондратьев А. Лаптев А.

Введение:

- Ресурсы Мирового океана - природные элементы, вещества и виды энергии, которые добываются или могут быть добыты непосредственно из вод, прибрежной суши, дна или недр океанов.



Ресурсы Мирового океана:

- -Топливные
- -Химические
- -Биологические
- -Энергетические
- -Минеральные

A photograph of a beach with a person walking through the water, with waves breaking in the background. The person is in the center, walking away from the camera. The water is shallow and clear, and the waves are breaking on the shore. The sky is overcast.

- При интенсивном использовании ресурсов Мирового океана происходит его загрязнение

- Проблемы Мирового океана требуют согласованных международных мер по координации использования его ресурсов и предотвращению дальнейшего загрязнения.

Минеральные ресурсы Мирового океана

- Мировой океан - огромный природный резервуар, заполненный водой, которая представляет собой сложный раствор различных химических элементов и соединений.

Добыча поваренной соли (NaCl):

- Добыча поваренной соли из морской воды достигает 6-7 млн. тонн год, что равно 1/3 мирового производства.

● Поваренная соль используется

пищевой
промышленности

промышленные нужды

холодильных
установках

Добыча магния (Mg):

В водах Мирового океана растворено большое количество магния. Хотя его концентрация в морской воде (0,13%).

В настоящее время Мировой океан дает свыше 40% мирового производства магния.

Магний применяется:



для изготовления легких сплавов



огнеупорных материалов



цемента

Добыча калия (К):

- Концентрация калия в океанских и морских водах весьма невелика. К тому же он находится в них в виде двойных солей поэтому извлечение калия из воды - сложная задача.
- Калий начали добывать из морской воды в годы первой мировой войны. Сегодня добыча калия ведется в водах Атлантического океана и его морей на побережье Великобритании, Франции, Италии, Испании.

Калийные соли используются



как удобрения в сельском хозяйстве



ценное химическое сырье в промышленности

Добыча брома (Br):

- Концентрация брома в морской воде незначительна (0,065%), он был первым веществом, которое начали добывать из морской воды, поскольку из минералов суши, его извлечь практически невозможно.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ В КАЧЕСТВЕ
присадки

для бензина

Для тетраэтилсвинца

Водные ресурсы Мирового океана:

- без пресной воды человек жить не может. Стремительный рост населения, увеличение площади орошаемого земледелия, промышленного потребления пресной воды превратили проблему дефицита воды из местной в глобальную. Важная причина дефицита пресной воды заключена и в неравномерности водообеспечения суши.

Решить проблемы пытаются по нескольким взаимосвязанным направлениям:

- рационализировать водопользование;
- расширить использование новых источников пресной воды;
- предотвратить загрязнение рек, озер, водохранилищ и других водоемов;
- создать крупные резервы пресной воды;

способы опреснения морской воды:

- испарении
- дистилляции,
- вымораживании,
- использовании ионных процессов,
- экстракции

Проблемой опреснения океанских и морских вод занимаются

- органы ООН,
- Международное агентство по атомной энергии,
- национальные организации более чем 15 стран мира.



Загрязнение Мирового океана:



Сточные воды



Экологические катастрофы



Загрязнение пластмассовыми отходами



Цветение воды



Воздействие на экосистемы



Металлы и химикаты

самое распространенное явление

- Нефтяное загрязнение Мирового океана, несомненно, есть самое распространенное явление. От 2 до 4% водной поверхности Тихого и Атлантического океанов постоянно покрыто нефтяной пленкой. В морские воды ежегодно поступает до 6 млн. т нефтяных углеводородов.



различные формы загрязнения в море:

1. тонкой пленкой покрывать поверхность воды
2. при разливах толщина нефтяного покрытия вначале может составлять несколько сантиметров
3. образуется эмульсия нефти в воде или воды в нефти
4. возникают комочки тяжелой фракции нефти, нефтяные агрегаты
5. плавающим комочкам мазута прикрепляются разные мелкие животные, которыми охотно питаются рыбы и усатые киты
6. Одни рыбы от этого гибнут, другие насквозь пропитываются нефтью