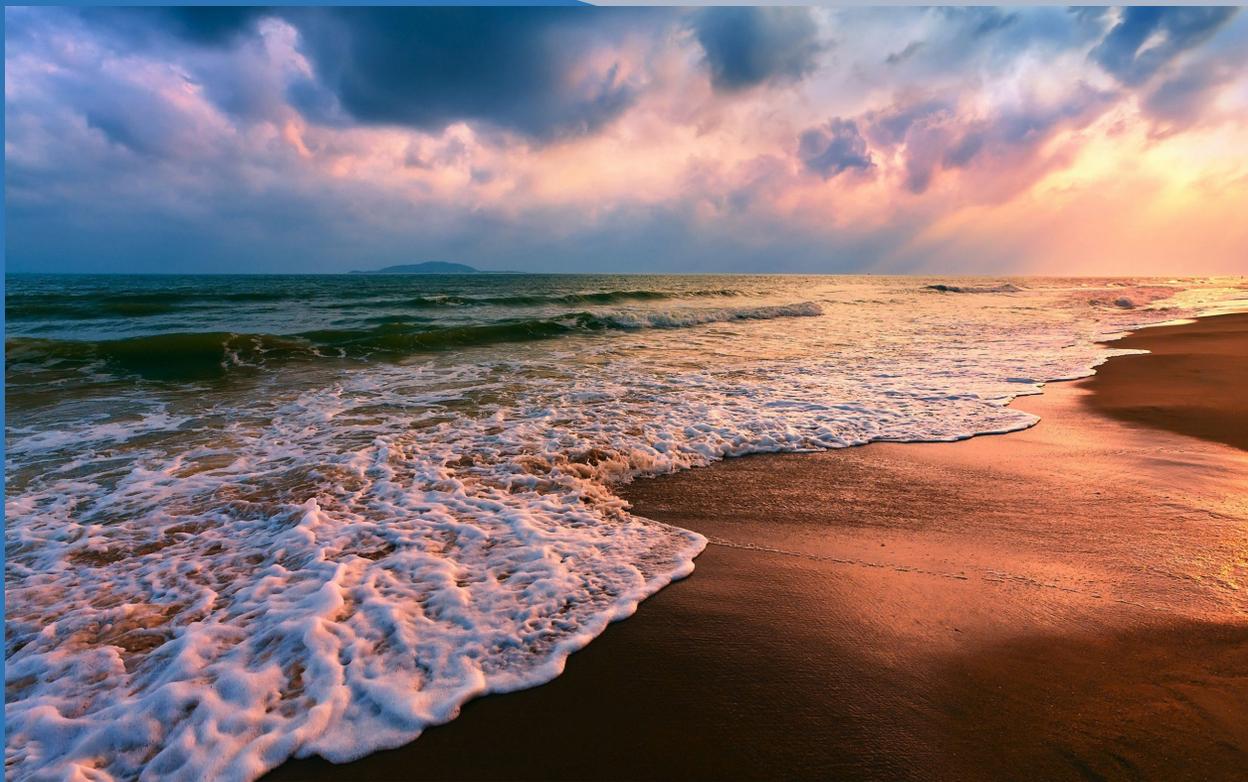


# Загрязнение Мирового Океана

- Нефтепродуктами
- Химическими отбросами
- Тяжелыми металлами и др.

# Мировой океан - водная оболочка планеты



- ❑  $S=361$ млн.кв.км
- ❑ Составляет примерно 71% всей поверхности нашей планеты

**Океан - это единое и целостное водное пространство Земли, омывающее материковую сушу.**

# Загрязнение океана – важная экологическая проблема XXI века

каждый год только в результате природных процессов в моря поступает около:

- ❑ 25 млн. тонн железа
- ❑ 350 тысяч тонн цинка и меди
- ❑ 180 тысяч тонн свинца
- ❑ + Всё это, к тому же, в разы усугубляется антропогенным влиянием.



# Виды загрязнения океана:

- физическое;
- биологическое (загрязнение бактериями и различными микроорганизмами);
- химическое (загрязнение химикатами и тяжелыми металлами);
- нефтяное;
- тепловое (загрязнение подогретыми водами, сбрасываемыми ТЭС и АЭС);
- радиоактивное;
- транспортное (загрязнение морскими видами транспорта - танкерами и суднами, а также подводными лодками);
- бытовое.

# Источники загрязнения океана:

- нефть и нефтепродукты;
- сточные воды;
- химикаты;
- тяжелые металлы;
- радиоактивные отходы;
- пластмассовые отходы;
- ртуть.



# Нефть и нефтепродукты

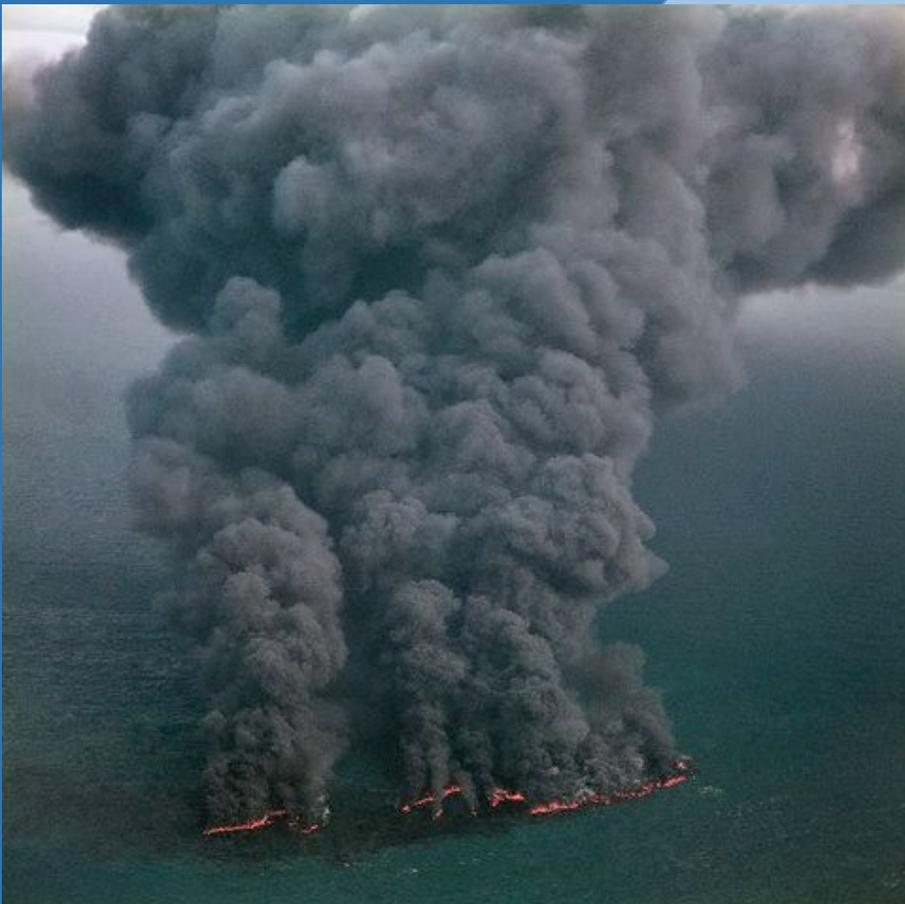


Комментарии к фото на NewsInPhoto.ru

- ❑ **Нарушение энерго- и теплообмена между слоями водных масс;**
- ❑ **Гибель многих морских обитателей;**
- ❑ **Патологические изменения в органах и тканях живых организмов.**

**От пяти до десяти миллионов тонн нефти сбрасывается в океан ежегодно.**

## Немного фактов



Самый крупный разлив нефти произошел в 1967 году у берегов Великобритании. В результате крушения танкера Торрей Каньон тогда в море вылилось свыше 100 тысяч тонн нефти.

# Сточные воды



# Химикаты



## Тяжелые металлы



Считается, что ежегодно в мировой океан попадает до 650 тысяч тонн свинца. А содержание олова в морских водах планеты уже в три раза выше, чем диктует общепринятая норма.

# Радиоактивные отходы

Фукусима-1. Япония.



**Ртуть**

**Ртуть способна накапливаться в тканях рыб и моллюсков, превращаясь при этом в еще более токсичные органические формы.**

# Тепловое загрязнение

При температуре воды от +26 до +30 градусов процессы жизнедеятельности рыб угнетаются. А вот если температура морской воды поднимается выше +34 градусов, то некоторые виды рыб и других живых организмов могут и вовсе погибнуть.



# Охрана

- 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.



**В заключение...**