

# Экологические проблемы, связанные с нефтью

Выполнила обучающаяся 10 «А» класса  
МКОУ СОШ № 10 **Сучкова Анна**

руководитель учитель химии **Федотова  
Марина Владимировна**

2011 г.



Полуотравленная газом,  
По нефтяным болотам - вплавь.  
Куда ты рвешься! Где твой разум?  
Взгляни в себя разумным глазом.  
Нельзя же все богатства разом —  
Чуть – чуть грядущему оставь.

(Михаил Дудин)



- Продукты переработки нефти широко используются, но они создали большие экологические проблемы.



# Основные виды загрязнения

- Связанные с добычей и переработкой:
  - нарушение биоценозов;
  - механическое нарушение слоев земли;
  - захоронение отходов;
  - выбросы в атмосферу;
  - выбросы в морскую среду.



# Основные виды загрязнения

- Связанные с транспортировкой:
  - промыв танкеров;
  - балластовая вода;
  - розливы в результате аварий.
- Действие переработанных продуктов нефти, угля, и веществ, выделяющихся в результате сгорания топлива.



# Выбросы в атмосферу при переработке кокса:

- 0,75 кг пыли
- 0,55 кг сероводорода
- 0,07 кг аммиака
- 0,13 кг фенола
- 0,16 кг ароматических УВ



# При переработке нефти:

- Углекислый газ
- Сероводород
- Сернистый ангидрид
- Угарный газ
- + зависящие от состава нефти



# Образование смога



# Нефтяное загрязнение водоемов

Источники загрязнения	Общее кол-о, млн т в год	Доля, %
Транспортные перевозки	2,13	34,9
Вынос реками	1,9	31,1
Попадает из атмосферы	0,6	9,8
Природные источники	0,6	9,8
Промышленные отходы	0,3	4,9
Городские отходы	0,3	4,9
Отходы прибрежных нефтеочистных заводов	0,2	3,3
Добыча нефти в открытом море	0,08	1,3
<i>Итого</i>	8,24	100

# «Нефтяная чума»

- Ежегодно в мировой океан по тем или иным причинам сбрасывается от 2 до 10 млн. тонн нефти. Аэрофотосъемкой со спутников зафиксировано, что уже почти 30% поверхности океана покрыто нефтяной пленкой. Особенно загрязнены воды Средиземного моря, Атлантического океана и их берега.



# Нефтяная чума



# Влияние нефтяных загрязнений на птиц и животных



# Характер воздействия нефти на обитателей морей и океанов



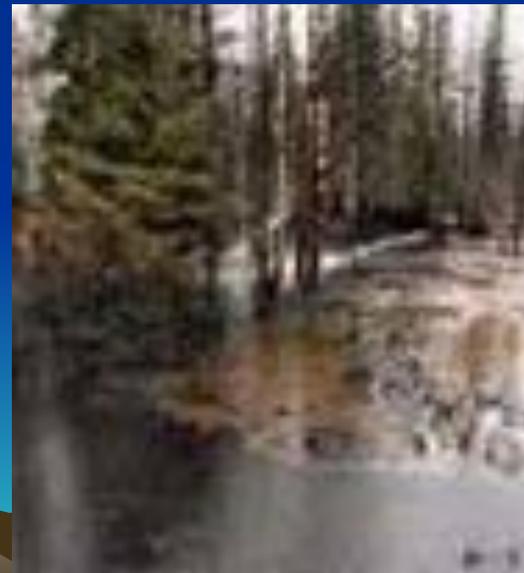
# Чувствительность водных организмов в виде концентрации ароматических соединений, вызывающих отравления

Наименование организмов	Концентрация %
Растения	10-100
Рыба	5-50,
Личинки (все виды)	0,1-1,0
Обитатели морского дна (креветки и т. д.)	1-10
Брюхоногие (улитки и т.д.)	10-100
Двустворчатые моллюски	5-50
Морские ракообразные	1-10
Др. морские беспозвоночные	1-10

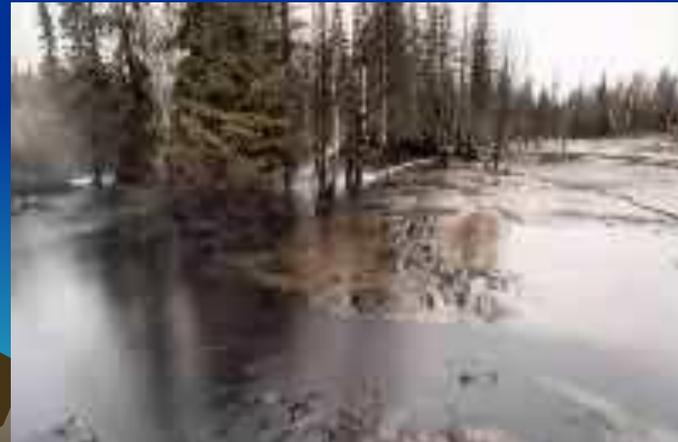
# Аварии связанные с транспортировкой нефти



# Аварии связанные с транспортировкой нефти



# Аварии связанные с транспортировкой нефти



# Аварии связанные с транспортировкой нефти



Ежегодно в Мировой океан сбрасывается около 10 млн т нефти, часть поверхности воды уже покрыта тончайшей радужной пленкой. Такое положение чревато многими неприятностями глобального масштаба. Тончайшая пленка нефти на поверхности воды уменьшает испарения с этого участка на 60%. В результате усиливается нагрев водной поверхности. Воздух из-за пленки мало насыщается влагой (водяными парами), поэтому, проходя над континентами, такие воздушные массы дадут мало осадков.



# Радужные разводы нефти на воде



# Аварии связанные с транспортировкой нефти



СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ !

