



ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ГИДРОСФЕРЫ

- Какое значение имеет вода для человека?
- О каких неблагоприятных воздействиях на воды Земли вы слышали?
- Что опаснее: загрязнение всех вод океана или всех рек мира?

- 1 Люди издавна селились вдоль морских и речных берегов
- 2 С помощью водных пространств человек торговал и добывал себе пищу
- 3 Спустя годы человек научился использовать течение рек для выработки электроэнергии
- 4 У морских берегов сейчас построены крупнейшие порты мира, ведущие торговлю 24 часа в сутки



ШАНХАЙ – КРУПНЕЙШИЙ ПОРТ МИРА



Самый крупный порт мира располагается в китайском городе Шанхай, на побережье Тихого океана.
Отсюда из Китая расходятся товары по всему миру



- Какие еще крупные морские порты вы знаете?

1 У гидросферы есть две главных экологических проблемы:

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОДЫ



НЕХВАТКА ВОДЫ



2 Сейчас около 40% населения Земли живет в странах с нехваткой пресной питьевой воды (Северная Африка, Ближний Восток)

ОПРЕСНИТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ НА КИПРЕ

Одна из крупнейших в мире опреснительных станций построена на Кипре инженерами из Израиля. Ее строительство обошлось в 20 млн долларов и потребовало позднее существенных доработок, зато сейчас государство, находящееся в тропическом климате не испытывает проблем с пресной водой, хотя технология остается очень энергозатратной



- Какие страны еще касается нехватка пресной воды?
- Какие еще есть варианты для снабжения стран пресной водой?

- 1 Подобное загрязнение чаще всего происходит жидкими отходами
- 2 Реки загрязняются попадающими в них минеральными удобрениями и отходами заводов, располагающимися рядом
- 3 Нередко крупные танкеры, перевозящие нефть, терпят крушения и на поверхности океана образуется нефтяная плёнка



АВАРИЯ НА «НОРИЛЬСКОМ НИКЕЛЕ»

Крупнейшая в истории современной России экологическая катастрофа случилась 29-го мая 2020-го года в городе Норильске. В результате прорыва солярки из сгнившего резервуара, более 20 000 тонн этого жидкого топлива попало в реку Амбарную, а позже в озеро Пясино, полностью уничтожив жизнь в этих пресных водоёмах вплоть до Карского моря



- Что послужило причиной этой аварии?

- 1 Особый вред приносят испытания в воде ядерного оружия или аварии на атомных электростанциях близ океана
- 2 Воду используют при охлаждении в производстве металлов, электроэнергии, химического сырья, что приводит к её тепловому загрязнению
- 3 В Тихом океане в настоящий момент даже сформировалось огромное мусорное пятно из отходов, выброшенных с кораблей



АВАРИЯ НА АТОМНОЙ СТАНЦИИ «ФУКУСИМА»



11 марта 2011-го года в результате сильнейшего в истории Японии землетрясения и последовавшего за ним цунами. Они явились причиной неработоспособности всех систем нормального и аварийного охлаждения, что привело к расплавлению активной зоны реакторов на энергоблоках. Таким образом, вода в зоне станции Фукусима-1 подверглась сильнейшему радиоактивному заражению



- Чем опасно подобное загрязнение воды?

ФИНАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ



- 1 Назовите две основные проблемы гидросферы
- 2 Какой процент населения Земли сталкивается с нехваткой воды?
- 3 Приведите пример загрязнения мировых вод
- 4 В каких районах планеты имеется нехватка чистой воды?
- 5 Как решается проблема отсутствия питьевой воды в ряде районов?
- 6 Как называется крупнейший морской порт мира?
- 7 Приведите пример катастроф, связанных с гидросферой