

ЧЕЛОВЕК И ГИДРОСФЕРА



Роль гидросферы | Проблемы гидросферы | Загрязнение гидросферы | Стихийные бедствия гидросферы

Каких двух типов бывают природные льды?
Как называется промерзший на глубине слой почвы, который не оттаивает многие годы?
Как называются подземные воды, залегающие неглубоко от поверхности?
Что опаснее: загрязнение всех вод океана или всех рек мира?

РОЛЬ ГИДРОСФЕРЫ

Люди издавна селились вдоль морских и речных берегов

С помощью водных пространств человек торговал и добывал себе пищу

Спустя годы человек научился использовать течение рек для выработки электроэнергии

У морских берегов сейчас построены крупнейшие порты мира: здесь ходят транспортные корабли и швартуются рыболовецкие суда



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?

ПРОБЛЕМЫ ГИДРОСФЕРЫ

У гидросферы есть две главных экологических проблемы:

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОДЫ



НЕХВАТКА ВОДЫ



Сейчас около 40% населения Земли живет в странах с нехваткой пресной питьевой воды (Северная Африка, Ближний Восток, Центральная Азия, внутренние районы Австралии)

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 проблема нехватки пресной воды?
Как еще можно бороться с дефицитом воды в засушливых районах мира?

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ГИДРОСФЕРЫ

Подобное загрязнение происходит абсолютно разными видами отходов

Реки загрязняются попадающими в них минеральными удобрениями и отходами заводов, располагающимися рядом

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 солянки 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



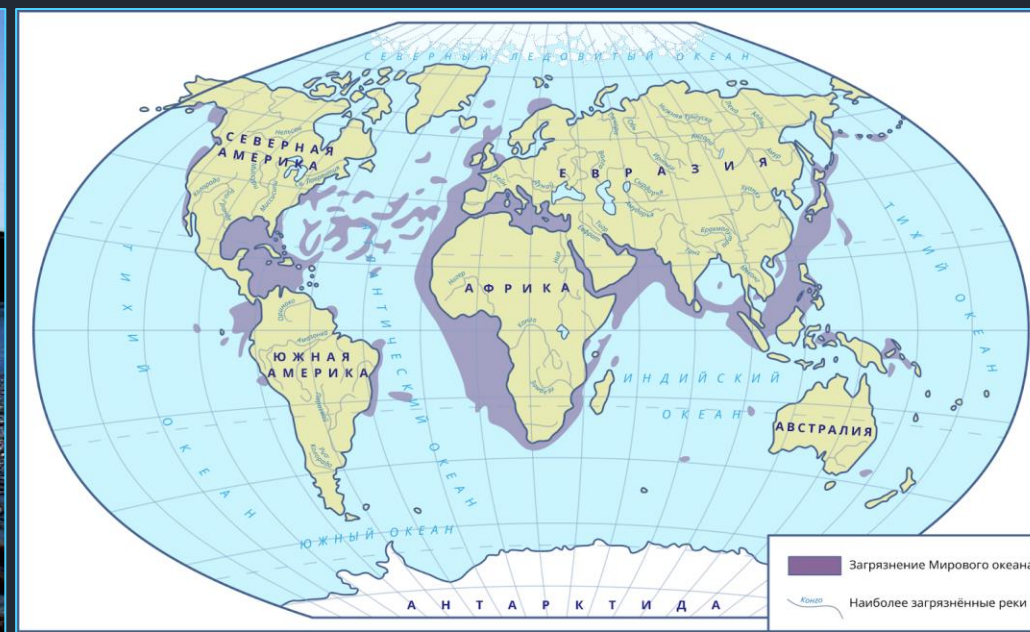
Что послужило причиной этой аварии?

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ГИДРОСФЕРЫ

Воду используют при охлаждении в производстве металлов, электроэнергии, химического сырья, что приводит к её тепловому загрязнению

В Тихом океане в настоящий момент даже сформировалось огромное мусорное пятно из отходов, выброшенных с кораблей

Особый вред приносят испытания в воде ядерного оружия или аварии на атомных электростанциях близ океана



АВАРИЯ НА АТОМНОЙ СТАНЦИИ «ФУКУСИМА-1»

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?
Чем отличается паводок от половодья?

СТИХИЙНЫЕ ЯВЛЕНИЯ ГИДРОСФЕРЫ

С гидросферой связаны сразу несколько опасных стихийных бедствий, которые могут быть губительными для человека

Это цунами – огромные волны, разрушительной силы, которые могут быть вызваны подводными землетрясениями или оползнями

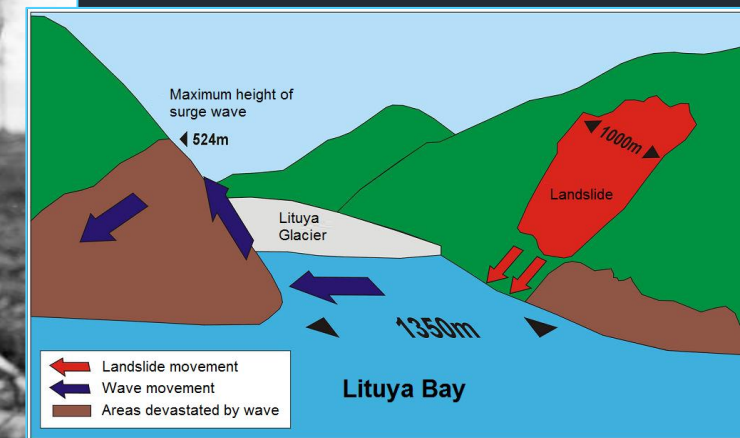
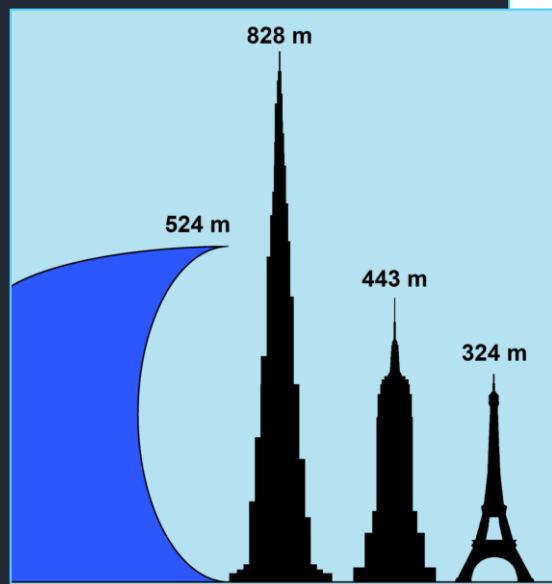
В ряде районах после сильных дождей случаются наводнения, часто вызванные паводками или половодьями на реках

Весной после сильных дождей с гор могут сходить селевые потоки – грязевые лавины, сносящие всё на своём пути



МЕГАЦУНАМИ В ЗАЛИВЕ ЛИТУЙЯ

9 июля 1958-го года в маленьком заливе Литуйя на Аляске было зафиксировано самое высокое цунами за всю историю. В результате землетрясения магнитудой 8,3 с гор сошёл мощный оползень. В воды залива обрушилось около 30 млн м³ камней и льда. Это привело к образованию гигантской волны цунами, которая поднялась вверх по склону и достигла деревьев на высоте 524 м. Жертвами стихийного бедствия стали 5 человек



Почему жертвами столь гигантского цунами стало не так много человек?

ФИНАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

- 1 Каковы две главных проблемы гидросферы?
- 2 Сколько процентов населения Земли сталкиваются с проблемой нехватки воды?
- 3 В каких районах мира нехватка чистой пресной воды особенно заметна?
- 4 Каким образом можно решать подобные проблемы?
- 5 Как в современном мире человек использует гидросферу?
- 6 В каком городе находится крупнейший морской порт мира?
- 7 Какие стихийные бедствия связаны с гидросферой?



DONATION
ALERTS 

ПОДДЕРЖАТЬ ПРОЕКТ



СПАСИБО ЗА РАБОТУ

GEOMANIA.NET
Образовательный географический портал



YouTube-канал
GEOMANIA.NET



Telegram-канал
КС НА СВЯЗИ!



Дзен-канал
GEOMANIA.NET



Сообщество ВКонтакте
GEOMANIA.NET