

Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования города Костромы  
“Центр естественнонаучного развития  
«ЭКОсфера»”



Экологические  
катастрофы мира

**Экологические катастрофы - это экстремальные ситуации, после которых в окружающей природной среде остаются токсические факторы, влияющие как на состояние природы, так и на здоровье человека.**

**Сегодня экологическая ситуация в мире близка к критической.**



**Выделяют природные катастрофы, которые представляют из себя стихийное бедствие, и техногенные катастрофы: их причины - аварии, вызванные деятельностью человека**

An aerial photograph of the Chernobyl nuclear power plant. A massive, bright orange and white fire and mushroom cloud are rising from the damaged reactor building in the center. The surrounding area shows various industrial structures, including tall chimneys and buildings, under a clear blue sky.

Самая крупная в истории  
человечества катастрофа  
техногенного  
характера, приведшая к  
трагическим последствиям,  
произошла 26 апреля 1986 г.  
на четвертом энергоблоке  
Чернобыльской АЭС в  
Украине.



**В атмосферу попало огромное количество радиоактивных веществ, которые осели на близлежащие города и поселки**

**Авария на Чернобыльской АС признана одной из самых разрушительных в своем роде, так как привела к образованию зоны отчуждения в радиусе 30 километров и к огромному количеству жертв.**



ПРИПЯТЬ

**Основной причиной поражения людей и местности стало сильнейшее радиоактивное загрязнение.**





Спустя какое-то время после аварии заговорили о мутантах, появившихся в зоне отчуждения. Проникая в ядро клетки организма, радиоактивные частицы нарушают структуру ДНК, а это в свою очередь ведет к различным мутациям.

Происходят изменения на генетическом уровне, и различные негативные изменения могут наблюдаться у потомства облученных родителей.

**Экологическая катастрофа в мексиканском заливе  
самая крупная и разрушительная из аварий,  
связанных с выбросом нефтепродуктов в океан.**





**В результате разлива нефти, который происходил на протяжении 152 дней, 75 тысяч квадратных километров площади мексиканского залива покрывала нефтяная пленка.**

corbis.

**По данным управления особо охраняемых ресурсов на момент разлива нефти была зафиксирована вспышка смертности китообразных в границах мексиканского залива.**



**Разлив нефти угрожал жизни примерно 400 видам редких животных**

**На побережье десятками гибли птицы и земноводные.**



**По состоянию на 2 ноября 2010 года было собрано 6814 мёртвых животных, в том числе 6104 птицы, 609 морских черепах, 100 дельфинов и других млекопитающих**



## **Выброс нефти из танкера «Престиж».**



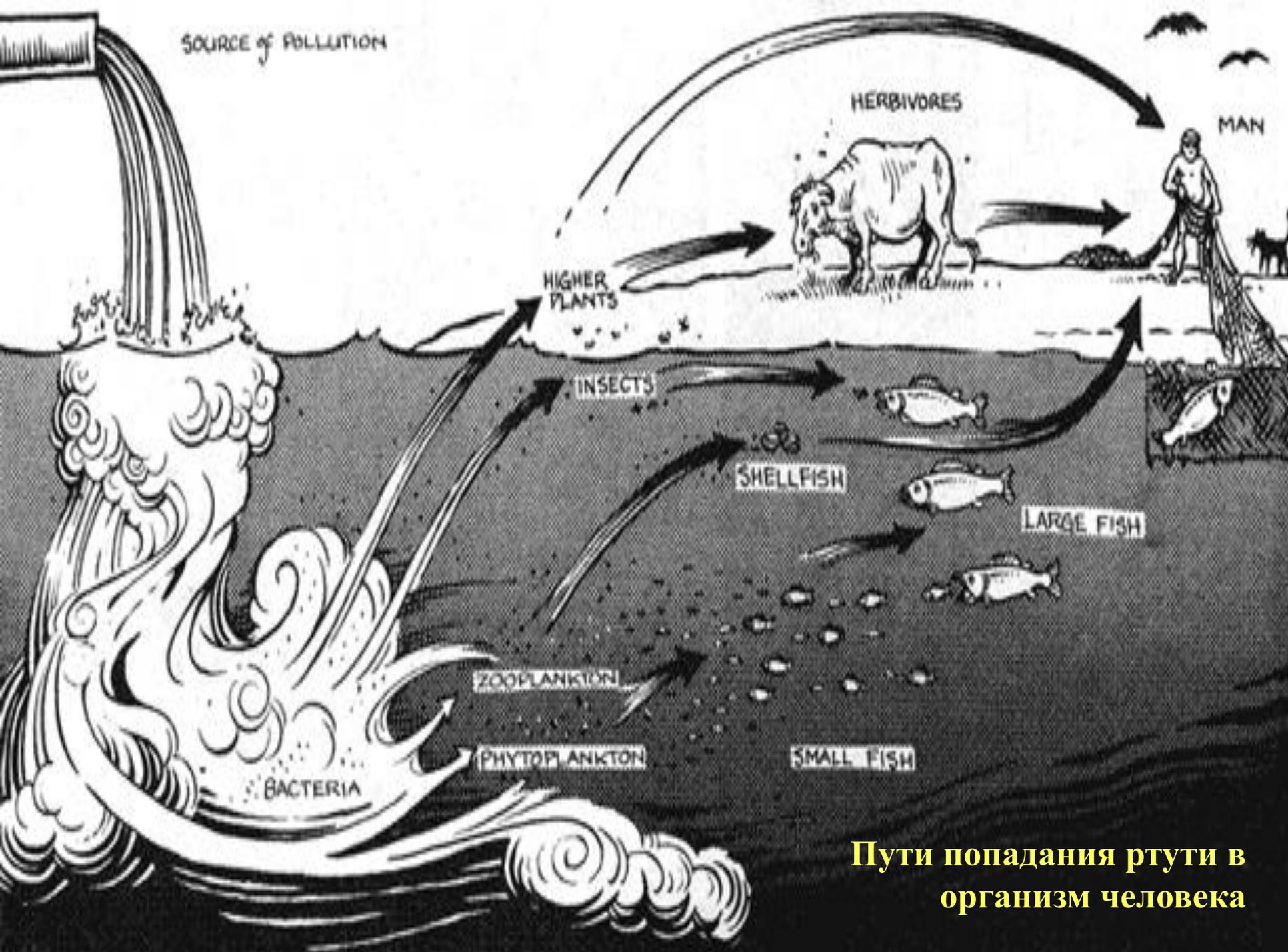
## Выброс нефти из танкера «Эксон Вальдез»



## Канадская экологическая катастрофа 1970 года

Заболевание Минамата в Онтарио — это неврологический синдром, вызванный острым отравлением ртутью.





Пути попадания ртути в организм человека

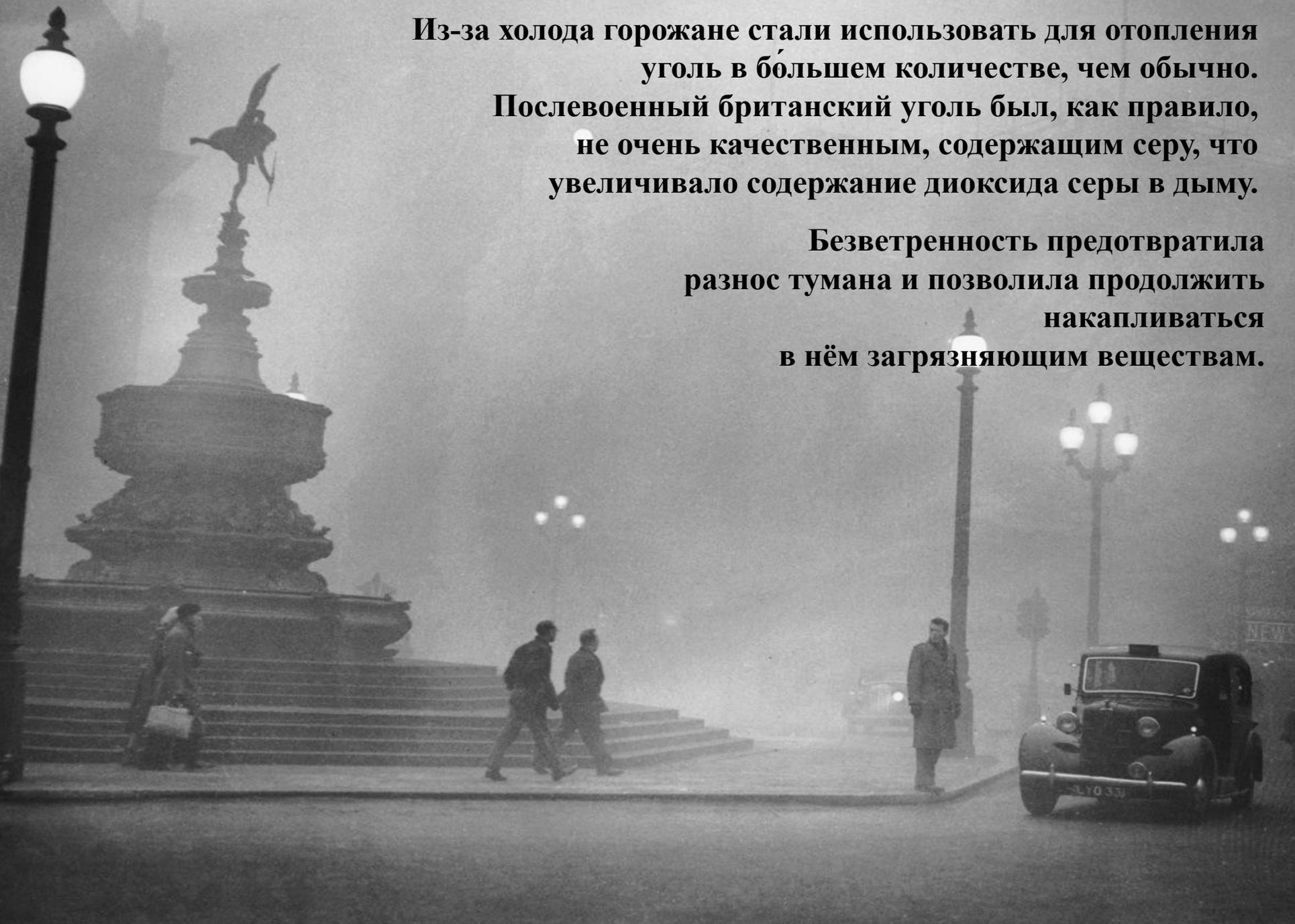
## **Лондонский смог или Великий смог 1952 года**

**Во время антициклона, принёсшего холодную и безветренную погоду, загрязняющие вещества — в основном уголь — собрались над городом, образовав толстый слой смога.**



**Из-за холода горожане стали использовать для отопления уголь в бóльшем количестве, чем обычно. Послевоенный британский уголь был, как правило, не очень качественным, содержащим серу, что увеличивало содержание диоксида серы в дыму.**

**Безветренность предотвратила разнос тумана и позволила продолжить накапливаться в нём загрязняющим веществам.**



**Туман был таким густым, что препятствовал движению автомобилей. Перестал работать общественный транспорт за исключением метрополитена; вскоре перестала функционировать скорая помощь, так что жители должны были сами прибывать в больницы.**



**Во время самого смога жители Лондона не пребывали  
в паническом состоянии.**

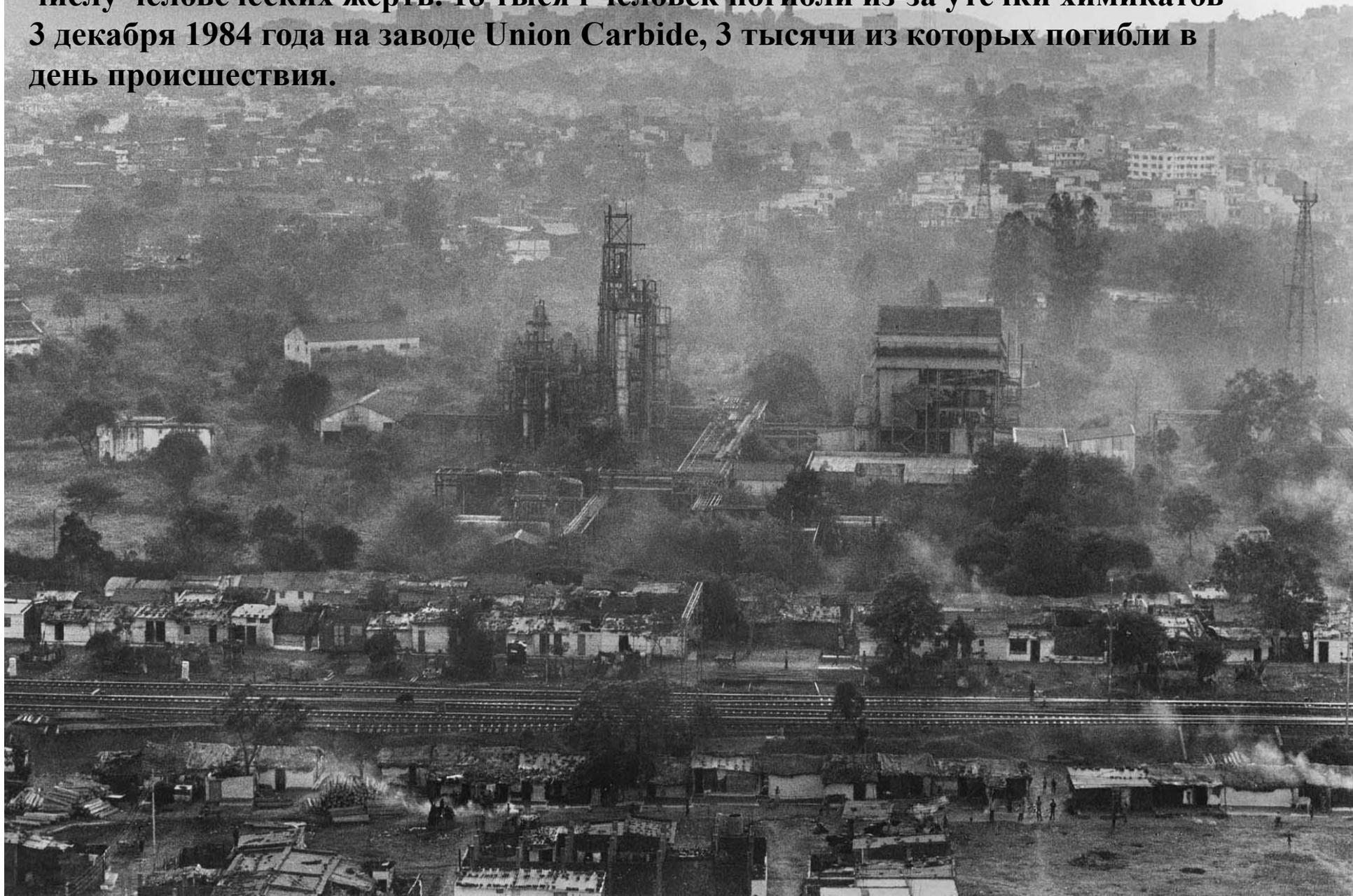
**Статистика, собранная в течение  
нескольких последующих недель, однако,  
показала, что туман убил 4 000 человек.**



**Число погибших заставило выживших переосмыслить отношение  
к окружающей среде и загрязнению воздуха, так как было показано, что данная  
проблема представляет собой непосредственную угрозу жизни людей.**

**Был принят закон «О чистом воздухе».**

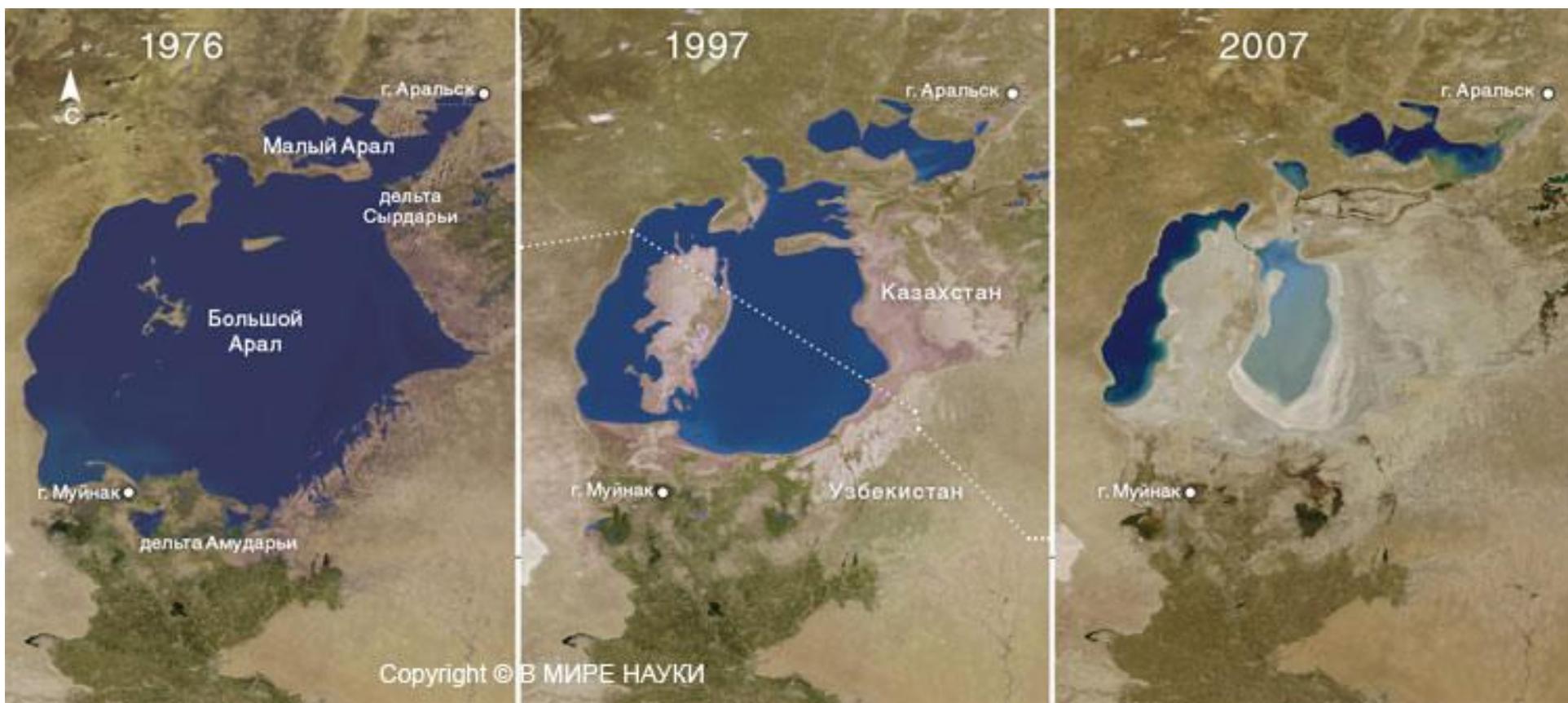
**Катастрофа в индийском городе Бхопале – одна из самых больших по числу человеческих жертв. 18 тысяч человек погибли из-за утечки химикатов 3 декабря 1984 года на заводе Union Carbide, 3 тысячи из которых погибли в день происшествия.**



**Экологическая катастрофа на Рейне В 1986 году в результате трагедии на Швейцарском заводе химической промышленности река Рейн навсегда перестала быть безопасной для купания. Химическое предприятие горело на протяжении нескольких дней. За это время более 30 тонн ядовитых веществ, вылились в воду, уничтожив миллионы живых организмов, и загрязнив все питьевые источники.**



**Аральское море — бессточное солёное озеро в Средней Азии, на границе Казахстана и Узбекистана.**



**Чрезмерный забор воды для полива сельскохозяйственных угодий превратил четвертое в мире по величине озеро-море, прежде богатое жизнью, в бесплодную пустыню. В настоящий момент высыхающее Аральское море ушло на 100 км от своей прежней береговой линии возле города Муинак в Узбекистане.**

**Высыхание Аральского моря имело тяжелейшие последствия. Число обитавших здесь видов рыб сократилось с 32 до 6 — результат повышения уровня солености воды, потери нерестилищ и кормовых участков.**



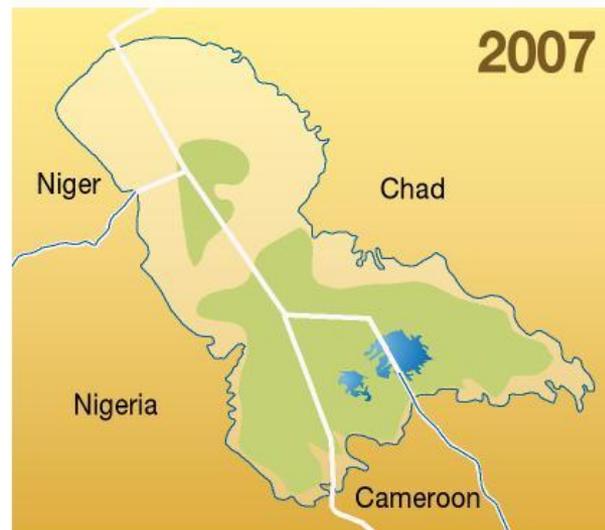
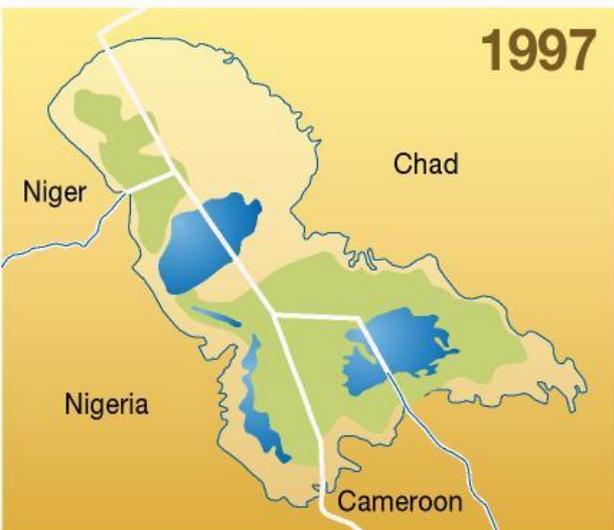
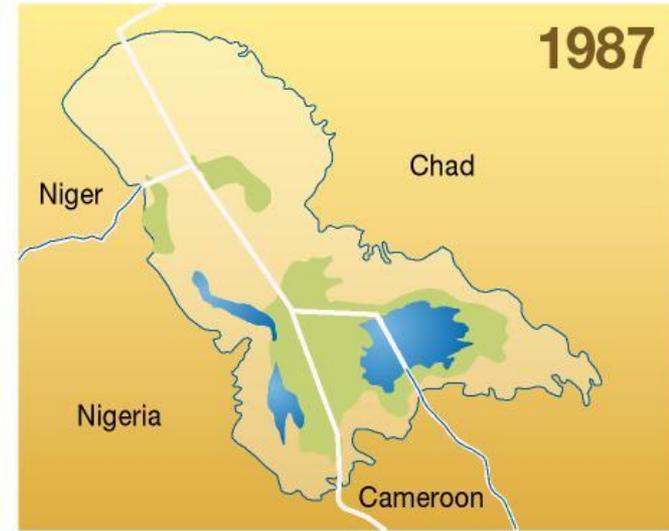
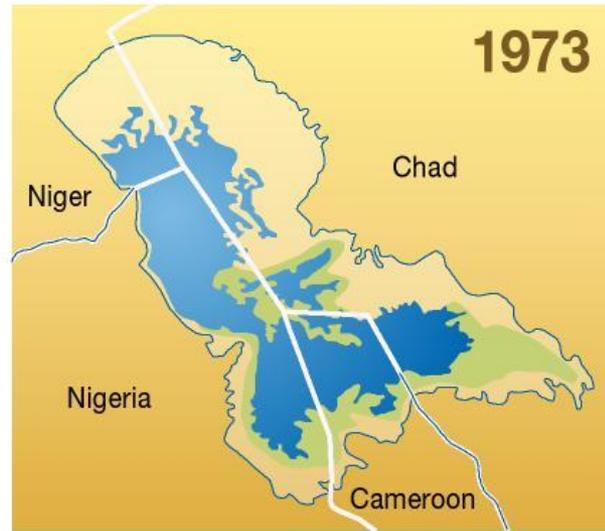
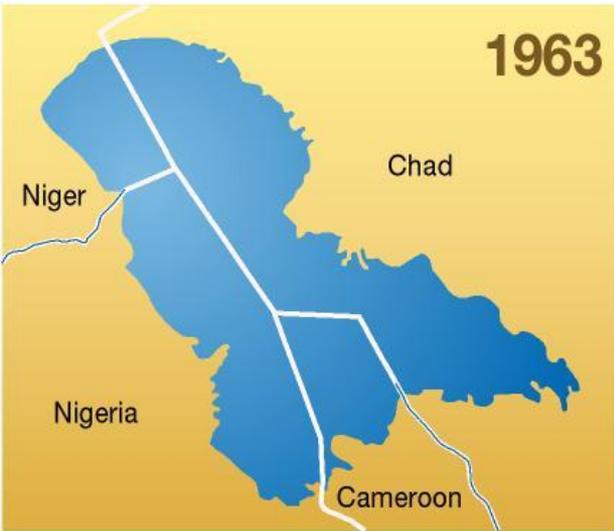
**Местное население страдает от большой распространённости респираторных заболеваний, анемии, рака гортани и пищевода, а также расстройств пищеварения. Участились заболевания печени и почек, глазные болезни**





**Судоходство на Арале прекратилось т.к. вода отступила на многие километры от главных местных портов: города Аральск на севере и города Муйнак на юге.**

# Печальную судьбу Арала начинают повторять другие крупные водоемы мира — в первую очередь озеро Чад в Центральной Африке.



-  Water
-  Former shoreline
-  Vegetation

This collection of maps has been sourced from a series of satellite images provided by NASA Goddard Space Flight Center:

<http://www.gsfc.nasa.gov/gsfcc/earth/environ/lakechad/chad.htm>



Давайте беречь нашу прекрасную планету