

Загрязнение атмосферы



**Выполнила:
ученица 11 класса
средней школы №6
Морозкина Мария**

Загрязнение атмосферы

- - это принесение в атмосферный воздух новых нехарактерных для него физических, химических и биологических веществ или изменение естественной среднесуточной концентрации этих веществ в нём.



Загрязнение атмосферы



Естественное

Искусственное

- *Естественное загрязнение воздуха вызвано природными процессами*
(извержения вулканов, лесные пожары, пыльные бури, процессы выветривания, разложение органических веществ)
- *Искусственное загрязнение атмосферы происходит в результате практической деятельности человека*
(промышленные и теплоэнергетические компании, транспорт, системы отопления жилищ, сельское хозяйство, бытовые отходы)

Изменение атмосферы



Photograph by Olivier Carnicelli

После затухания вулкана
газов в атмосфере
следствием
было выделение
пылевых
течение нескольких
высотой около 27 км. Взрывы
слышны на расстоянии 1600 км.
песок и пыль поднялись на



представляют
ия вулканов
рический



КАМЧАТКА В ФОТОГРАФИЯХ
WWW.PHOTOКAMCHATKA.RU

площади свыше 827000 км²»

пожары

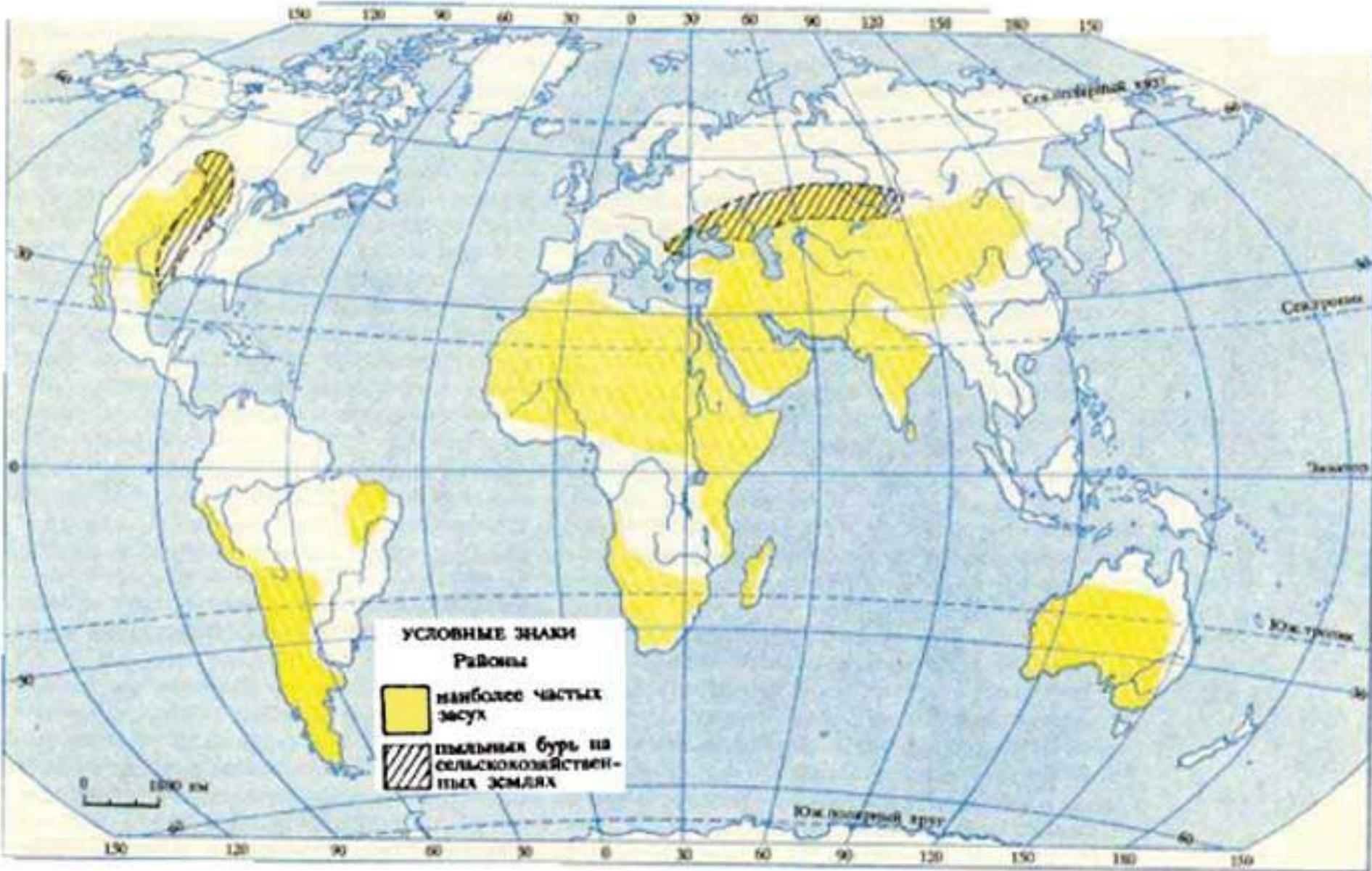
ру крупные лесные пожары.
пивые годы. В России самые
ри на Дальнем Востоке, на
д площадь,
0 тыс. га. В
а 1 - 1,5 млн. га.
ольшие площади

лето 1972
видимость
торфяники

В среднем за год сгорает и по
м3 др



Пыльные бури



Искусственное загрязнение атмосферы

Искусственные источники загрязнения - самые опасные для атмосферы. По агрегатному состоянию все загрязняющие вещества антропогенного происхождения подразделяются на твердые жидкие и газообразные, притом последние составляют около 90%.

Проблема загрязнения воздуха не нова. Более двух столетий серьезные опасения вызывает загрязнение воздуха в крупных промышленных центрах большинства европейских государств. Впрочем длительное время эти загрязнения носили локальный характер. Быстрый рост промышленности и транспорта в XX в. привел к тому, что такой объем выброшенных в воздух веществ не может больше рассеиваться. Их концентрация увеличивается, что влечет за собой опасные последствия для биосферы.



Химическая промышленность

Особое звание среди источников загрязнения атмосферы занимает химическая промышленность. Она поставляет диоксид серы (SO_2), сероводород (H_2S), оксиды азота (NO , NO_2), углеводороды (C_xH_y) галогены (F_2 , Cl_2) и др. Для химической промышленности характерна высокая концентрация предприятий, что создает повышенное загрязнение окружающей среды. Вещества, выделяемые в атмосферу, могут вступать в химические реакции друг с другом, образуя высокотоксичные соединения.



Автомобильный транспорт

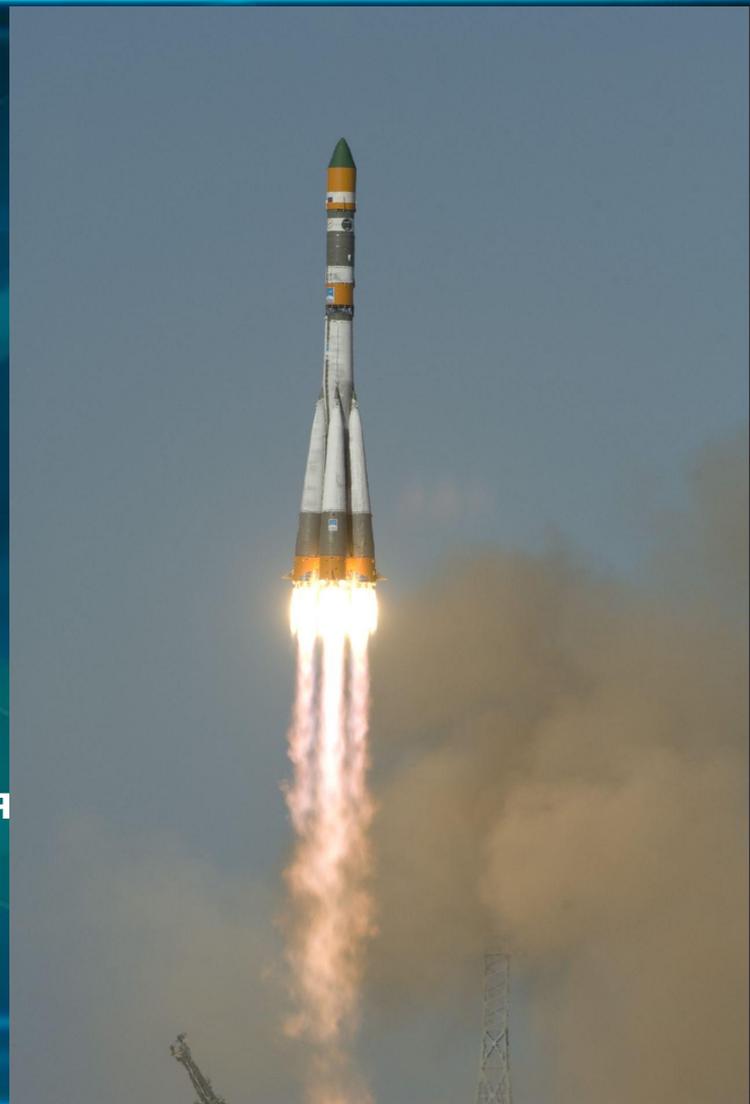
Из всех искусственных источников загрязнения атмосферы самым опасным является автомобильный транспорт. В 1900 г. в мире было 11 тыс. автомобилей, в 1950 г. - 48 млн, в 1970 г. - 181 млн, в 1982 г. - 330 млн, в настоящее время - около 500 млн автомобилей. Они сжигают сотни миллионов тонн невозобновимых запасов нефтепродуктов. В отработанных газах автомобилей содержится около 280 вредных компонентов.

Автомобильный транспорт становится одним из главных источников загрязнения окружающей среды. В ряде зарубежных государств (Франция, США, Германия) автомобильный транспорт дает более 50 - 60% в конечном счете загрязнения атмосферы.



Хлорфторметаны, или фреоны

Серьезные последствия оказывает загрязнение воздуха хлорфторметанами, либо фреонами. С широким употреблением фреонов в холодильных установках, в производстве аэрозольных баллонов связано их появление на огромных высотах, в стратосфере и мезосфере. Высказываются опасения в отношении потенциального взаимодействия озона с галогенами, которые выделяются из. По этим данным профессионалов, уменьшение слоя озонового экрана всего лишь на 7 - 12% 10-кратно увеличит (в умеренных широтах) интенсивность ультрафиолетового излучения с длиной волны 297 нм, а в связи с этим возрастает количество людей, заболевших раком кожи. Уменьшению слоя озонового экрана способствуют газы, выделяемые турбореактивными самолетами, полеты ракет, разные эксперименты, проводимые в атмосфере.



Радиоактивное загрязнение атмосферы

Радиоактивные вещества относятся к особо опасным для людей, животных и растений. Источники радиоактивного загрязнения техногенного происхождения. Это экспериментальные взрывы атомных, водородных и нейтронных бомб, всякого рода производства, связанные с изготовлением термоядерного оружия, атомные реакторы и электростанции; предприятия, где используются радиоактивные вещества; станции по дезактивации радиоактивных отходов; хранилища отходов атомных предприятий и установок; аварии либо утечки на предприятиях, где производится и используется ядерное топливо.



Огромную опасность для людей, растений и животных представляют испытания ядерного оружия, аварии и утечки на предприятиях, где используется ядерное топливо. Наибольшее загрязнение атмосферы происходит при взрывах термоядерных устройств. Образующиеся при данном изотопы становятся источником радиоактивного распада в течение длительного времени.

Радиоактивное излучение опасно для человека, вызывает у него лучевую болезнь с повреждением генетического аппарата клеток. Это ведет к приходу у людей злокачественных опухолей, наследственных заболеваний.

