

# Разрушение ОЗОНОВОГО СЛОЯ

Выполнила: студентка 1-го курса  
Ликина Мария



# Основное понятие



Озон — это особая форма кислорода. Большинство молекул кислорода воздуха состоит из двух атомов. Молекула же озона состоит из трех атомов кислорода. Озон образуется под действием солнечного света. При столкновении фотонов ультрафиолетового света с молекулами кислорода от них отщепляется атом кислорода, который, присоединившись к другой молекуле  $O_2$ , образует  $O_3$  (озон).



# История открытия

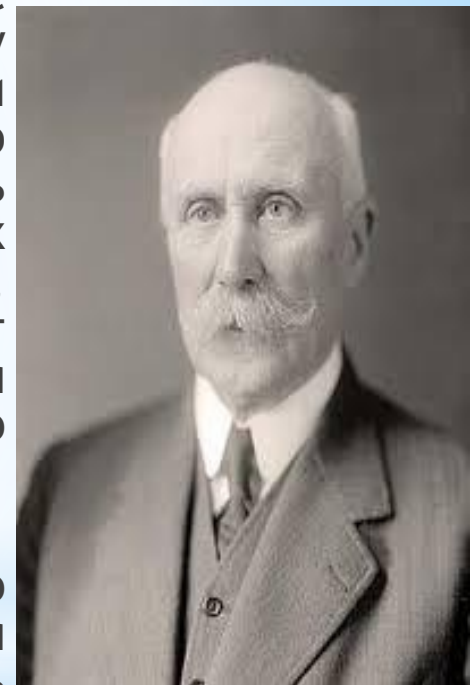
Озоновая дыра диаметром свыше 1000 км впервые была обнаружена в 1985 году, над Антарктидой, группой британских учёных: Дж. Шанклином, Дж. Фарменом и Б. Гардинером. Они опубликовали соответствующую статью в журнале Nature. Каждый август она появлялась, а в декабре-январе прекращала своё существование. Над Северным полушарием в Арктике образовывалась другая дыра, но меньших размеров. На данном этапе развития человечества, мировые ученые доказали, что на Земле существует громадное количество озоновых дыр. Но наиболее опасная и крупная расположена над Антарктикой.



# Роль озона в природе

Роль, которую играет озон для человека и для всего живого на Земле стала ясна с открытием озонового слоя. В 1912 году французским физикам Шарлю Фабри и Анри Буиссону с помощью спектроскопических измерений удалось доказать, что в отдалённых слоях атмосферы существует озон, предохраняющий поверхность планеты от губительного воздействия ультрафиолетового солнечного излучения.

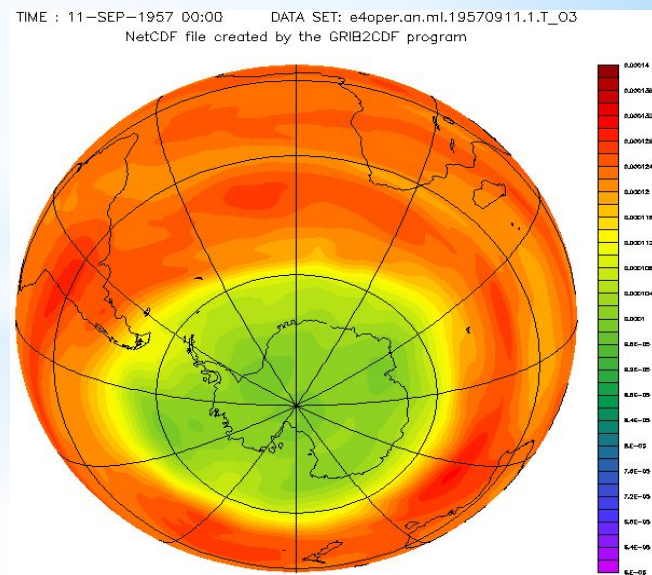
Атмосферный озон играет важную роль, защищая растения и животных. Однако тропосферный озон является загрязнителем, который может угрожать здоровью людей и животных, а также повреждать растения.





# Понятие озоновая дыра

Озоновая дыра́ — феномен разрыва озонового слоя Земли, защищающего её от ультрафиолетового излучения Солнца, возникла предположительно в результате антропогенных воздействий.





# Причины образования ОЗОНОВЫХ ДЫР

Давно уже установлено, что основное количество природного озона содержится на высоте от 15 до 50 километров над поверхностью Земли - в стратосфере. Наибольшую пользу озон приносит, поглощая значительное количество ультрафиолетового солнечного излучения, которое иначе оказалось бы губительным для живых организмов на нашей планете. Снижение концентрации озона в определенном месте может быть обусловлено загрязнениями воздушной среды двух типов. К ним можно отнести:

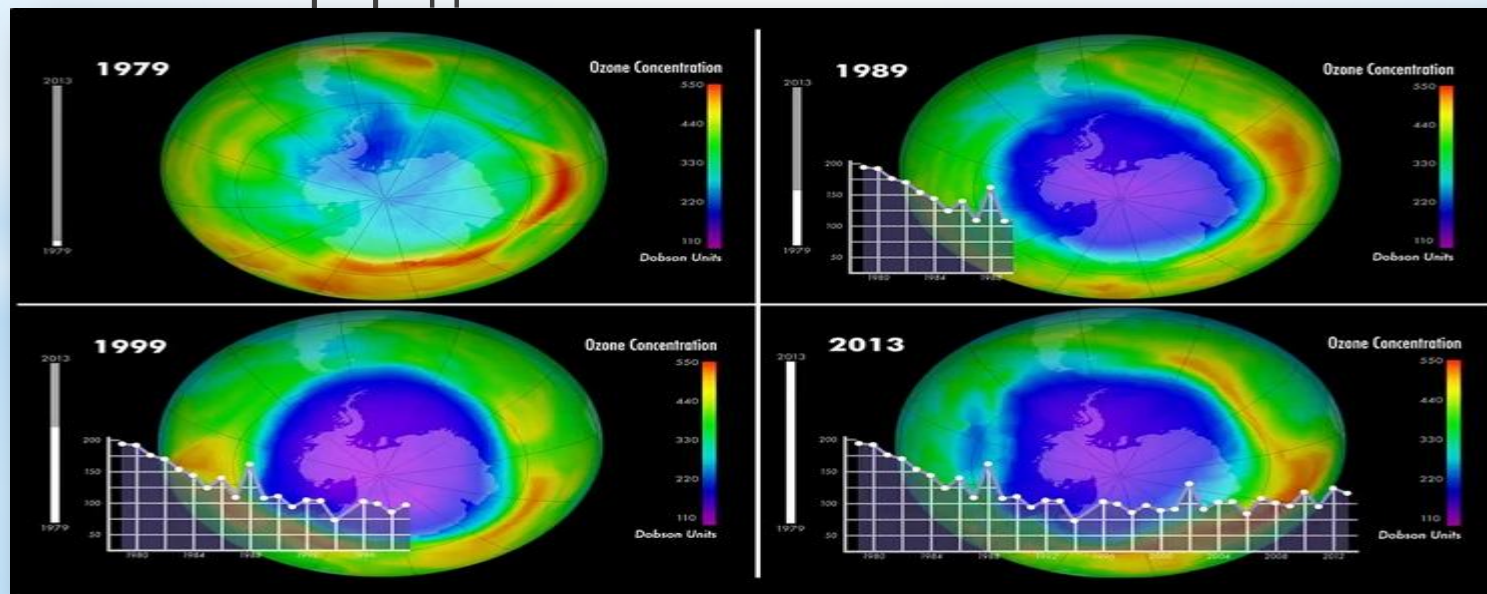
- Естественные процессы, при которых происходит загрязнение воздуха.
- Антропогенные загрязнения атмосферы Земли.





В мантии Земли постоянно осуществляются процессы дегазации, вследствие которых выделяются самые разные органические соединения. Порождать такие виды газов могут грязевые вулканы и гидротермальные источники.

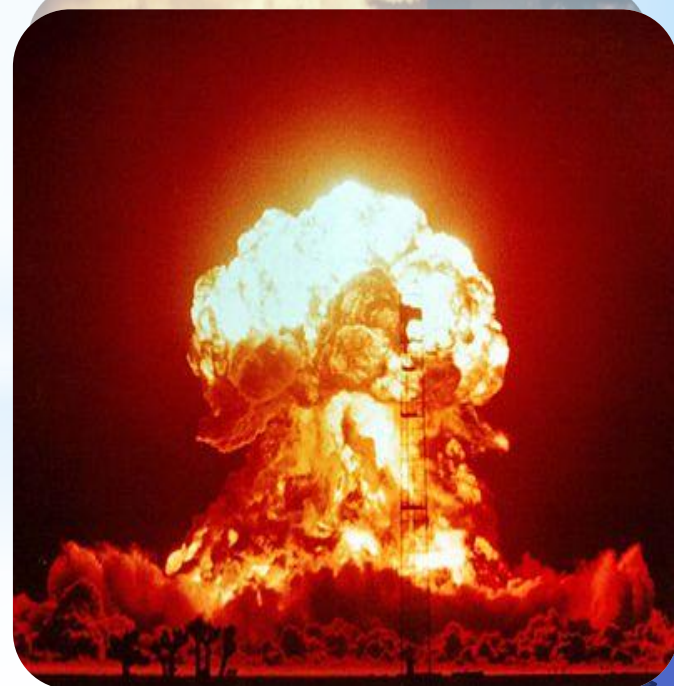
Кроме того, в земной коре расположены определенные газы, находящиеся в свободном состоянии. Часть их способна достигать земной поверхности и через трещины диффундировать в атмосферу. Поэтому приземной воздух над нефтегазоносными бассейнами зачастую содержит повышенный уровень метана. Эти виды загрязнений можно отнести к естественным - происходящим в связи с природными явлениями.

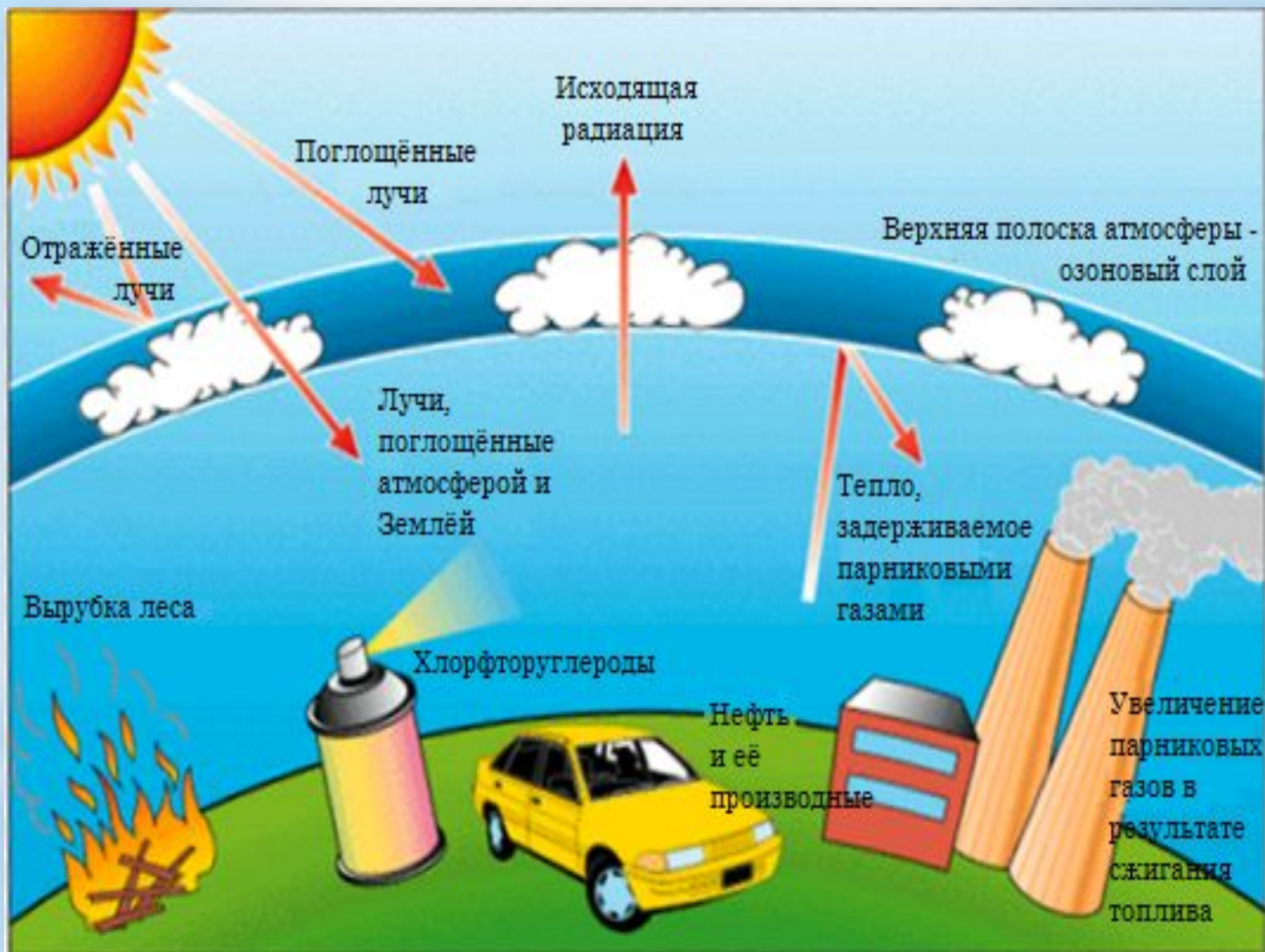




Антропогенные загрязнения воздушной среды могут быть вызваны запусками сверхзвуковых самолетов и ракет. Также большое количество самых разных химических соединений выделяется в атмосферу в процессе добывания многочисленных ископаемых из недр земли.

Немалую роль в загрязнении атмосферы играют и большие промышленные города, являющиеся своеобразными антропогенными источниками. Воздушные массы в подобных местностях загрязняются посредством обширного потока автомобильного транспорта, а также из-за выбросов разных промышленных предприятий.









# Международный день охраны озонового слоя

В 1994 году Генеральная Ассамблея провозгласила 16 сентября Международным днем охраны озонового слоя, который отмечается в память о том дне в 1987 году, когда был подписан Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой.

Государствам было предложено посвятить этот День пропаганде деятельности в соответствии с задачами Протокола и поправок к нему. Озоновый слой является уязвимым слоем газа, который защищает Землю от вредного спектра солнечных лучей и способствует сохранению жизни на планете.







Поэтапный отказ от регулируемого использования озоноразрушающих веществ и вытекающие из него сокращения такого использования способствуют не только охране озонового слоя в интересах нынешнего и грядущих поколений, но и вносят существенный **вклад** в осуществляемые в глобальных масштабах усилия по решению проблемы изменения климата; таким образом, благодаря Монреальскому протоколу обеспечивается защита здоровья человека и экосистем в результате сокращения воздействия на Землю вредного ультрафиолетового облучения.

Монреальский протокол показал свою эффективность в том, что касается достижения некоторых целей по поэтапному отказу от использования озоноразрушающих веществ. Результатом стало снижение уровня озоноразрушающих веществ в атмосфере, благодаря чему возможно восстановление озонового слоя в ближайшие десятилетия. Тем не менее, остаются задачи, которые еще не выполнены.



# Подведение итогов:

И в заключение хотелось бы сказать. Берегите природу. Для нас , для наших детей. Чтобы им не приходилось расплачиваться за наши ошибки. Ведь природа на самом деле очень хрупкая. Она дает нам шанс жить и процветать.



**Спасибо за внимание!**