



# **Взгляд на разрушение ОЗОНОВОГО СЛОЯ со стороны ПОЛИТИКОВ**

**Цель: Осветить решения проблемы  
разрушения озонового экрана в  
международных соглашениях**

# Работу выполнили ■

Группа политологов:

Бессонова Юлия

Гидаспова Марина

Пономарёва Наталья

Прокопьева Марина

Консультанты:

Попова Н.И., Власова С.Н.

# Разрушение озонового экрана

- Недавно человечество переступило один из очевидных экологических пределов, определяющих существование слоя стратосферного озона, но, вовремя осознав это, отступило назад. История с озоном — оптимистическая история, по крайней мере пока. Она показывает лучшие качества людей и целых стран и одновременно демонстрирует некоторые общие человеческие слабости.
- Первыми подняли тревогу об угрозе исчезновения озонового слоя ученые. Они сумели преодолеть политические барьеры и затем сформировать мощные силы для получения достоверной информации. Однако это стало возможным только после того, как им удалось справиться с собственной ограниченностью. Правительства и корпорации сначала действовали очень медленно и неуверенно, но впоследствии некоторые из них стали настоящими лидерами движения. Энвайронменталисты, ранее прозванные «обезумевшими паникерами», на этот раз недооценили проблему.
- Организация Объединенных Наций в этой истории показала свою способность к распространению важнейшей информации по всему миру, к обеспечению нейтральной основы и мудрой поддержки, в то время как правительства работали над этой, безусловно, международной проблемой. Страны третьего мира нашли в озоновом кризисе новую возможность действовать в своих собственных интересах, отказавшись сотрудничать, пока им не будет гарантирована техническая и финансовая поддержка этого сотрудничества.

# Первые отклики

- Две статьи, предсказавшие в 1974г. разрушение озонового слоя, положили начало буму исследований в области химии атмосферного хлора во всем мире. Другим фактором, который немедленно вызвал политическую дискуссию в США, было широкое, умело организованно экологическое движение.
- Когда американские защитники окружающей среды осознавали последствия связи озона и ХФУ, они приступили к действиям. Началом стало осуждение использования аэрозольных баллончиков. Это безумие, говорили они, угрожать жизни всего мира из-за удобства опрыскать себя дезодорантом. Их выбор аэрозольного баллончика в качестве мишени был огромным упрощением проблемы, поскольку в ряде баллончиков использовались аэрозольные распылители на другой основе, не содержащей ХФУ. Но для того чтобы сделать эту проблему простой и понятной, баллончики были заклеены, и потребители ответили на призыв. Объем продаж этого вида продукции сократился более чем на 60%. Рост политического давления заставил принять закон, запрещающий производство аэрозолей, содержащих ХФУ.
- Со стороны промышленности, как и следовало ожидать, последовало сопротивление такому развитию событий..
- Тем не менее закон, запрещающий использование ХФУ в качестве аэрозольных распылителей, был принят в США в 1978г.

# История развития вопроса

- . Хотя в ходе международных переговоров был подготовлен запрет на производство ХФУ, они не достигли большого прогресса. Промышленность сначала отказалась от поисков заменителей ХФУ, поскольку не было очевидным, что они понадобятся в ближайшее время. В этот момент еще не была установлена определенная связь антарктической озоновой дыры с ХФУ. Эта связь обнаружилась только через 3 года.
- однако между совещанием в марте 1985г. в Вене, где фактически не было предпринято никаких реальных действий, и в октябре 1987г. в Монреале, где был подписан первый международный протокол о защите озонового слоя, произошел ряд событий. Дыра над Антарктидой произвела большой психологический эффект, может быть, еще больший из-за того, что причина ее появления была непонятна. Не вызывало сомнений, что озоновый слой ведет себя странным образом. И хотя еще не существовало надежных доказательств, все склонялось к тому, что виновниками, по всей видимости, являются ХФУ.
- Независимо от наличия или отсутствия доказательств, возможно, ничего бы не произошло, если бы не было ЮНЕП. Она вела и стимулировала международный политический процесс. Ее сотрудники собирали и обрабатывали научные данные, представляли их правительствам, определяли место проведения переговоров на высоком уровне и действовали как посредники. Директор ЮНЕП Мустафа Толба показал себя искусным дипломатом в вопросах защиты окружающей среды, оставаясь нейтральным во многих спорах, возникнувших по пустякам, неустанно напоминая каждому, что ни одно краткосрочное или эгоистическое соображение не является таким же важным, как целостность озонового слоя.

# ЮНЕП за сохранение ОЗОНОВОГО СЛОЯ

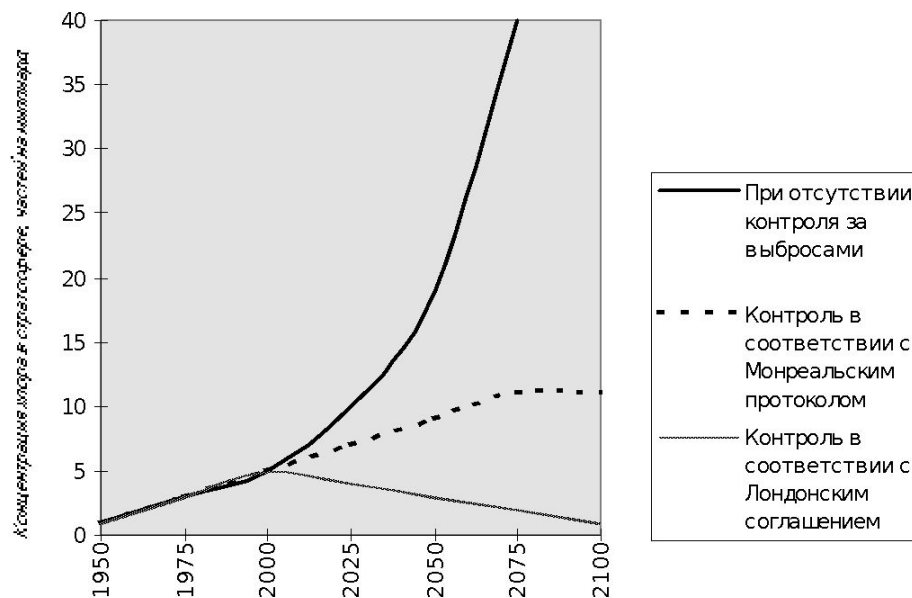
- ЮНЕП помогла заключить, а теперь проводит в жизнь историческую Венскую конвенцию об охране озонового слоя (1985), Монреальский протокол (1987) и Поправки к нему.
- В 1998 г. проведенная ЮНЕП-ВМО оценка озонового истощения, над которой работали более 200 ученых из всех стран мира, подтвердила эффективность Монреальского протокола. Из проведенной оценки вытекает, что суммарное содержание истощающих озоновый слой компонентов в тропосфере (нижний слой атмосферы) достигло наивысшего уровня в 1994 г. и в настоящее время медленно уменьшается.

# Лондонское соглашение

- Судьба важных решений иногда висела на тонкой политической нити. США, например, играли роль сильного лидера, которая несколько раз находилась под ударом из-за глубоких внутренних разногласий администрации Рейгана. Эти разногласия привлекли внимание общественности, когда была опубликована часть речи министра внутренних дел Д.Ходепа, в которой он заявил, что разрушение озонового слоя не повлечет за собой проблем, если люди, выходя на улицу, будут надевать широкополюе шляпы и солнцезащитные очки. Международное осмеяние, которому подверглось это заявление, сыграло на руку тем членам администрации США, которые пытались настроить президента на серьезное отношение к озоновой проблеме.
- После дальнейших переговоров, снова проведенных ЮНЕП, в 1990г. правительства 92 стран встретились в Лондоне и пришли к соглашению о полном прекращении производства ХФУ к 2000 году. Они добавили к списку запрещенных веществ метилхлороформ, четыреххлористый углерод и хлорбромуглеводороды, которые также разрушают озон. Несколько стран третьего мира оказались подписывать документ до тех пор, пока не был основан международный фонд, оказывающий техническую поддержку в создании альтернативных химических соединений. После отказа Соединенных Штатов внести свой вклад в этот фонд соглашение оказалось под угрозой, но в конце концов фонд был создан. Снижение уровня стратосферного

# Рост хлора в стратосфере

Реальный и прогнозный рост концентрации неорганического хлора в стратосфере вследствие выбросов ХФУ





# Заключение.

- Каждый может извлечь много уроков из озоновой истории, в зависимости от его темперамента и политических убеждений. Вот выводы которые сделали мы.
- Политики могут объединиться на международной основе, чтобы не дать человеческой деятельности выйти за пределы земли.
- Людям и государствам не обязательно становиться святыми для того, чтобы наладить эффективное международное сотрудничество по сложным проблемам. Для начала активных действий не обязательно полное знание предмета или научные доказательства.
- Для решения глобальных проблем вовсе не обязательно создавать «всемирное правительство», но необходимо глобальное научное сотрудничество, глобальная информационная система, международный форум который мог бы вырабатывать специальные соглашения.
- Ученые, технологи, политики, предприниматели и потребители в случае необходимости могут реагировать достаточно быстро, но не моментально.
- Если понимание проблемы не является полным, принятие соглашений в области охраны окружающей среды следует подходить гибко и регулярно их пересматривать. Необходим постоянный мониторинг, позволяющий получать данные о состоянии окружающей среды

# Заключение.

- Все главные действующие лица соглашения по озоновому слою сыграли и будут играть важную роль. Это международный посредник, подобный ЮНЕП; некоторые национальные правительства, готовые взять на себя политическое лидерство; гибкие и ответственные корпорации; ученые, которые могут и хотят взаимодействовать с политиками; оказывающие давление активисты движения в защиту окружающей среды; бдительные потребители, желающие изменить свой выбор в пользу экологически чистой продукции; изобретатели и рационализаторы способные сделать жизнь возможной, комфортабельной и приносящей пользу, пусть даже в рамках некоторых приделов.
- Из прочитанной озоновой истории мы, безусловно, увидели все структурные элементы системы, вышедший за пределы и потерпевшей крах: экспоненциальный рост, подверженный разрушению экологический предел и длительное запаздывание ответственных физических и политических действий. С момента появления первых научных статей до подписания Монреальского протокола прошло 18 лет. Пройдет еще 10 лет, прежде чем монреальские решения, усиленные Лондонским соглашением, будут притворены в жизнь. И более столетия потребуется, чтобы атомы хлора исчезли из атмосферы.
- Эта история о выходе за пределы, и будем надеяться, что она не станет историей о коллапсе. Это зависит от того, насколько подвержен разрушению и способен к восстановлению озоновый слой, насколько вероятно проявление в будущем неожиданных атмосферных явлений и насколько современной будет реакция человека на них.