

Глобальное потепление



Работу выполнили: ученицы 4«Д» класса средней школы №7
г. Железнодорожного.

Мелькова Анастасия и Абрамёнок Анна.
2007 г.

В настоящее время средняя температура по всему миру неуклонно повышается. Это называется - **глобальное потепление**.

Проблема глобального потепления всё больше беспокоит учёных. Исследователи из Национальной академии наук США заявили, что Земля переживает период самого сильного потепления за последние 2000 лет.

За последние сто лет температура земной поверхности повысилась примерно на 0,5 градуса по Цельсию. Если в нынешнем веке планета нагреется ещё на 3-6 градусов, то уровень Мирового океана может подняться почти на полметра. Из-за этого некоторые островные государства имеют все шансы уйти под воду.

В таких районах, как юго-восток Англии, где при подъёме температуры на 4,5 градуса может на 25% возрасти выпадение осадков зимой и на 60% снизиться их выпадение летом. Метеорологи также предрекают более экстремальную погоду, а повышение уровня моря приведёт к угрозе затопления многих прибрежных районов.

С 2002 по 2005 год из-за таяния только антарктического шельфа уровень

Мирового океана повысился на 1,5 мм.

С 1996 по 2005 год таяние льдов в Гренландии удвоилось.

Общий прирост уровня воды составляет около 3 мм в год.



Повышен
ие температуры на
3 градуса поставит
400 миллионов
человек перед
угрозой голодной
смерти из-за
недостатка
плодородной почвы
и дефицита воды.



Новые данные свидетельствуют о том, что глобальное потепление изменяет животный и растительный миры. Доказательства данного факта получены двумя независимыми группами учёных, которые занимались обработкой результатов наблюдений за последние 20 лет.

Тёплая погода и ранняя весна каждый год «отбрасывает» некоторые виды на несколько сотен метров к Южному и Северному полюсам.

Тёплая погода сказывается на миграции птиц и цветении растений. Каждый год эти события происходят на пять часов раньше.

Некоторые ученые заявляют, что на смену уходящим видам придут другие, и это никоим образом не повлияет на общее состояние экосистемы, но последние наблюдения опровергают эту точку зрения. Экосистема Земли страдает.



Глобальные перемены в климате планеты негативно отражаются на множестве разновидностей. Британские ученые попробовали обобщить данные о таком влиянии.

Ряд видов перемещает свои ареалы на север. Так, белую цаплю, большеголовую черепаху, красную кефаль можно увидеть уже около самой Великобритании, в то время как раньше они жили гораздо южнее. Некоторые птицы сменили место зимовки, с западного побережья Британии на восточное, а иные - остаются на островах, в то время как раньше улетали на юг.



Белая цапля

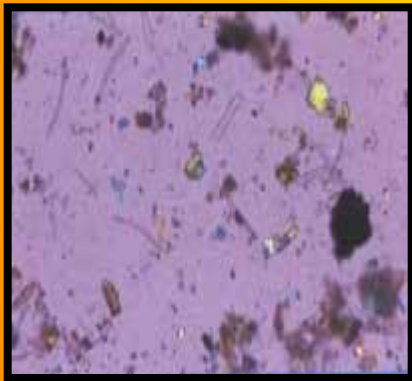


Большеголовая
черепаха

Но в то время как много видов могут приспособиться к новому климату, перемещая ареал ближе к полюсам, это не доступно для других животных, например - белых медведей и тюленей, среда обитания которых просто исчезает с таянием арктического льда.



Даже тонкие изменения в морской температуре могут иметь драматические последствия для морских видов. Сокращается численность планктона - основы пищевой пирамиды. Это уже отразилось на сильном снижении числа некоторых шотландских морских птиц, поскольку рыба, от которой они зависят, была также лишена пищи. Очевидно, аналогичные примеры можно найти в других уголках планеты.



Планктон



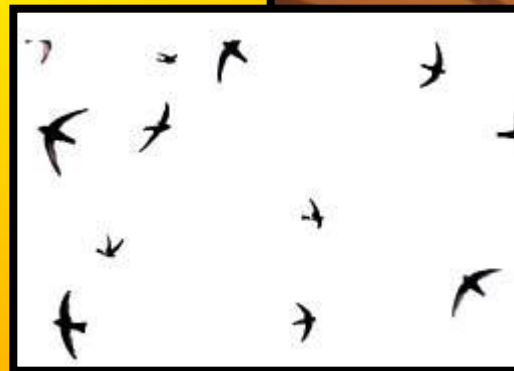


Так, повышение уровня моря разрушает некоторые берега, где откладывают яйца черепахи.

К тому же, рост температуры воды может привести к исчезновению некоторых видов черепах, так как их пол зависит от нее. Все новые черепашки просто будут самками.

Расширение Сахары угрожает дальним мигрирующим птицам, типа ласточек, которым негде будет "заправиться" пищей в ходе "рейса".

Другие мигрирующие птицы страдают от высыхания заболоченных мест.



Около 50 горных озер в Гималаях в ближайшие 5-10 лет выйдут из своих берегов. Эти наводнения могут вызвать горные сели, что угрожает жизням тысяч людей.

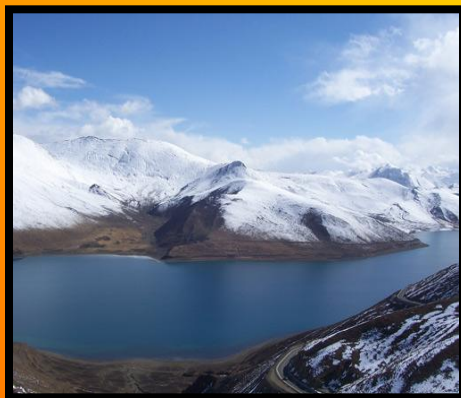
Такое предупреждение содержится в Программе ООН по охране окружающей среды.





По данным международного агентства, наблюдения, сделанные в Непале и Бутане, свидетельствуют, что температура в этих горных странах с середины 70 годов XX века в среднем повысилась на один градус по Цельсию. В свою очередь, это вызвало обильное таяние ледников и снежников, что привело к переполнению озер. Специалисты ООН в изменениях климата в горах видят результат глобального потепления и подчеркивают, что если не предпринять срочных мер, то флора и фауна этих районов, включая и людей, будут уничтожены потоками воды.

Число горных озер и их размеры увеличиваются. Озера будут накапливать воду, однако скопившаяся вода может прорваться вниз, предупреждают эксперты. По их данным, наводнения и сели в этих районах за последние 30 лет стали наблюдаться чаще. Сейчас ученые насчитали по меньшей мере 44 таких озера в Непале и Бутане, которые готовы выйти из своих берегов. Они находятся на высоте примерно 4 тыс. метров и, прорвавшись с такой высоты, вода сметет все на своем пути. Специалисты ООН заявляют о необходимости создания проектов по отводу излишков воды с горных озер. ООН уже приступила к выполнению такой программы на трех озерах. Однако работы очень дороги и достигают 3 млн. долларов на каждый водоем.



Горные озера
Непала

Чтобы бороться с потеплением, некоторые американские ученые начали предлагать свои методы.



Роджер Энджел из Аризонского университета опубликовал свой проект. Он предлагает запустить в космос несколько триллионов (!!) прозрачных дисков диаметром в 60 сантиметров и поместить их в так называемую точку Лагранжа между Землей и Солнцем.

Огромная туча из этих дисков будет загораживать нам светило. При этом темнее не станет (или почти не станет), поскольку диски должны быть прозрачные. Но часть солнечной энергии, отклонившись, пройдет мимо Земли, а часть отразится. В итоге должно стать чуть-чуть прохладнее. Проект потребует нескольких триллионов долларов. Понадобится 20 электромагнитных ускорителей, которые должны будут каждые 5 минут (!) в течение 25 лет (!!)

зашвыривать в космос пачки по 800 тысяч дисков.



Понятно, что не существуют такие ускорители (и пока никто не собирается их строить), да и таких невообразимых денег нет даже у Америки. Впрочем, трудно себе представить, чтобы где-то, кроме Америки, мог быть предложен такой план.

Проект поражает воображение, чтобы не сказать больше. Но это не единственное предложение.

Некто Джеймс Эрли еще в 1989 году предлагал загородиться от Солнца опять-таки размещенной в космосе гигантской линзой диаметром в пару тысяч (!) километров. Этот проект рассматривался его автором абсолютно серьезно, хотя ни слова не говорилось, как же, собственно, строить этот солнечный зонтик.



Совсем недавно появились иные предложения. Согласно некоторым расчетам, если распылить в воздухе очень много серы, то получится, как после извержения вулкана Пинатубо, когда реакции в атмосфере уменьшили ее прозрачность, и стало холоднее.

А один из проектов уже несколько лет осуществляется на практике в некоторых районах Антарктиды. Над океаном рассеиваются вещества, способствующие росту водорослей, поглощающих большие объемы углекислого газа.



Известный британский астрофизик Стивен Хоукинг считает, что выживание человеческого рода зависит от его способности найти новые дома в другом месте во Вселенной, потому что риск уничтожения живых существ в результате глобального потепления стремительно возрастает. Он считает, что люди могли бы иметь постоянную базу на Луне уже через 20 лет и колонию на Марсе в последующие четыре десятилетия.

