**Экология Урала**

Реферат

Челябинск 2011

**Введение**

В настоящее время можно легко найти информацию об экологии Урала, но о том, как она создавалась, информации мало. Хотелось бы изменить сложившуюся ситуацию.

Южный Урал очень часто стал объектом выбора туристических поездок для всех жителей России и ближних стран. Красота Южного Урала завораживала и пленила души многих людей. Но как же появилась такая красота? Чем же объяснить такую форму Уральского хребта? И всегда ли он был такой формы?

Чтобы выяснить себе это, надо познакомится с прошлым Урала как горного хребта и горной страны. Надо познакомиться с тем, как Уральские горы росли, как они жили. Надо узнать, был ли у Урала день, когда он родился и начал жить. Да, день этот был, но продолжительность этого дня измеряйте не часами, как наш день, а веками и тысячелетиями. Никогда еще человек не был свидетелем рождения горного хребта.

**Образование Уральских гор**

Еще до того периода в жизни земли, который геологи называют каменноугольным. На том месте, где теперь Урал и Приуралье, в недрах матери-земли совершались явления, которые должны были дать жизнь Уралу.

Что же это были за явления?

Земля начала охлаждаться с первых дней своего существования. Продолжала она охлаждаться и в то далекое время, о котором мы рассказываем. Охлаждалась и сжималась, как всегда бывает при охлаждении. Иначе сказать, Земля все уменьшалась в объеме. Сжималось внутреннее раскаленное ядро; сжималась и облегавшая его кора. Первое быстрее; вторая, уже остывшая, медленнее. Поэтому в разных местах кора перестала плотно прилегать к внутреннему ядру. Под корой явились здесь и там обширные пустоты. Такие пустоты образовались и в тех местах, где проходит теперь Урал. Участки земной коры, лежавшие над ними, потеряли таким образом опору. Висеть над пустотой они не могли, потому что были слишком тяжелы для этого. И вот, увлекаемые собственной тяжестью, они стали опускаться, оседать. Медленно шло оседание. Им приходилось вдавливаться между соседними участками, которые им мешали. И они распирали их, втискиваясь между ними, как гигантский клин. От этого соседние участки стали съеживаться в складки, морщиться. Разумеется, это были гигантские складки и морщины, непохожие величиной на складки сдвигаемой материи или на морщинки засыхающего яблока. Но видом они совсем напоминали те и другие.

Из этих-то складок и образовались первые горы теперешнего Урала. Чем ближе были складки к месту зарождения, тем выше и круче были они. Чем дальше, тем положе и ниже. А так как силы, поднявшие Урал, действовали с востока на запад и постепенно ослабевали в этом же направлении, то восточный склон Уральского хребта вышел круче и выше, а западный - положе и ниже.

Вот вам и объяснение разницы между высотой и крутизной западного и восточного склонов Урала.

Сменился облик Урала

Много труда на украшение и изменение Урала положило, например, море.

Море?! Да ведь его нет около Урала? - Совершенно верно. Его нет теперь, но оно было.

Как вы думаете, что делается с тем участком земли, который оседает и вдавливается, когда он заставляет соседние участки слагаться в складки? - Там образуется громадная впадина, бассейн, и он постепенно наполняется водою.

Было время, когда Уральский хребет составлял западный берег Сибирского моря. Оно омывало его восточный склон. Было другое время, когда море омывало западный склон Урала. Это море вдавалось уже в пределы русской равнины двумя языками с севера и юга.

Так рождались моря. Значит, та же причина, которая вела к образованию гор, вела и к появлению морей.

Вот какую громадную и важную роль играет горообразование, которое изменяет все лицо земли.

Итак, под влиянием горообразований, в разных частях Азии и Европы море то наступало на Урал, то отступало, оставляя его жить среди суши. Многие части Урала совершенно вышли из вод моря уже в так называемый пермский период, а весь Урал не позже средней юры.0 работе морских волн над Уралом можно и теперь отчасти судить по сохранившимся следам смыва, размыва и намыва на его склонах. Обточенные и изборожденные скалы, плоские овальные углубления, котлы и пещеры - вот наследие морской работы.

Еще деятельнее была работа воздуха и проточной воды. Под их совместной работой совсем изменился вид древнего Урала. Работа эта, как и работа моря, была разрушающая и созидающая. Первая и главная причина разрушения камней - это их попеременное расширение и сжатие днем и ночью, летом и зимою, от неодинакового нагревания. То, что начато солнечным нагревом и морозом, доканчивает проточная вода. Так камни превращаются в рыхлые массы - выветриваются.

Проточная вода действует на камни и механически и химически. В последнем случае не просто размывается и уносится горная порода, а изменяется самое вещество ее. Вода содержит углекислоту и, с ее помощью, может растворять многие вещества. Под ее влиянием камни теряют свою природу и превращаются в другую породу; например, полевой шпат - в глину.

Целые толщи пород были смыты с поверхности Урала. Понизилась высота отдельных вершин и целых гребней. Есть предположение, что в некоторых своих частях Урал значительно понизился. Вот и причина, почему так невелика средняя высота Урала (200-250 сажен), и почему отсутствуют на Урале высокие вершины и крутые подъемы. Подъемы здесь так малы, что жители горной уральской области называют различные части своей страны "увалами", "еланями", "степями", т. е. названиями, совсем не подходящими к горному краю.

То, что разрушалось и смывалось, потом отлагалось той же водой где-нибудь в углублениях, между гор. Углубления заполнялись постепенно и преобразовывались в невысокие равнины, слабо покатые. В заполнении таких углублений принимали также деятельное участие ветер и растения. При участии растений образовались на Урале обширные болота и торфяники. Запасы торфа на Урале неисчерпаемы.

Все более причудливые очертания принимали вершины и гребни Урала. Особенно там, где скалы состоят из известняка. Ведь разные горные породы выветриваются неодинаково. Известняк залегает пластами. При выветривании во всей толще пластов появляются трещины. Каждый пласт разбивается на отдельные плиты, которые и выветриваются, по разным причинам, неравномерно. Одни плиты сваливаются грудами обломков к подножию скалы; другие остаются на местах. И в общем известняковые скалы получают вид полуразрушенного здания.

**Расцвет Урала**

Старился Урал и понижался, но от этого все красивее и привлекательнее становился. Так всегда бывает с горами. И в этом горы не походят на человека.

Из гор, сейчас существующих в России, Уральский хребет самый старый. Он - старожил. А Кавказские и Крымские горы, сравнительно с ним, еще новоселы. Они еще не изжили всего того, что уже изжил Урал. Будет время, и они также состарятся и потеряют свою теперешнюю суровость. А Урал к тому времени, быть может, и совсем исчезнет с лица земли.

Уже много исчезло на земле гор, которые некогда достигали большой высоты. Теперь на их месте невысокие скалы да груды обломков. В нашей России так бьшо с горами Финляндии. Так было и с горами теперешней степной Новороссии. И в той и в другой были тоже горы складчатого происхождения. У геологов вся площадь юга России, где вышли твердые кристаллические породы, называется общим именем "Днепровской кристаллической полосы". По времени происхождения и горы Финляндии, и "Днепровская кристаллическая полоса" - гораздо древнее Урала. Они относятся к древнейшему периоду жизни земли, к так называемой архейской эпохе. Это было тогда, когда земля наша, покрывшись корой, представляла одну сплошную каменистую, голую пустыню.

Итак, у Урала было начало, была продолжительная и полная драматизма жизнь. Уже тогда он жил деятельною жизнью, когда царя земли - человека, еще не было на земле. В своих пещерах и лесах видел старый Урал первобытного человека, который еще не обладал, может быть, даром речи, потом - наивного дикаря, который населял горный мир добрыми и злыми духами. Такие же дикари и сейчас еще бродят в лесных дебрях Северного Урала. Это искусные охотники-звероловы - вогулы, самоеды и зыряне - остатки от прежнего финского племени чудь, населявшего когда-то Приуралье. Видел старый Урал, как оседлая жизнь сменила кочевую. Видел и постепенную смену ступеней труда: от звероловства и скотоводства к земледелию и промышленности.

Давно стали взрывать люди его старую грудь в поисках его богатств. Еще "чудь белоглазая" на заре русской истории умела добывать медь из его руды. Помнит старый Урал, как открылся и первый железный завод на его склонах - Невьянский. При Петре это было. С тех пор заводское дело здесь далеко ушло. Но богат еще старик Урал. И не скоро люди используют его сокровища. Вся северная его часть еще и не тронута. Там еще непочатый край!

Когда-то Урал был преградой человеку. В нем царило полное бездорожье. Лишь охотнику да беглым знакомы были его лесные пешеходные тропы. Так и сейчас в Северном Урале. Но с тех пор, как полюднел Урал, в его дремучих лесах застучали топоры, и стал народ вырубать проезжие дороги. Теперь же вдоль Урала и по Уралу гремят поезда железных дорог. И растет понемногу его железнодорожная сеть вместе с ростом железного производства.

Правда, не так еще хорошо идет железное дело на Урале, как могло бы идти при его богатствах. Но все-таки это "край с будущим". И вы доживете до того, когда богатства этого края широкой рекой потекут на свет Божий. А может быть, и сами поможете этому.