

КРУГОВОРОТ ВОДЫ В ПРИРОДЕ

Стоцкая Диана Рашитовна

студент 3 курса бакалавриата

кафедра экологии и природопользования, биологический факультет

Башкирский Государственный Университет, г. Уфа

Стоцкий Кирилл Степанович

Фазылов Ильшат Занфирович

студенты 2 курса магистратуры

кафедра электромеханики факультет авионики, энергетики и инфокоммуникаций

Уфимский Государственный Авиационный Технический Университет, г. Уфа

Аннотация. Круговорот воды в природе позволяет биологическому разнообразию флоры и фауны, включая человека, жить, расти и размножаться. Ценность воды трудно переоценить. Он участвует в химических, физических и биологических процессах, происходящих в живой клетке.

Ключевые слова: Круговорот воды в природе, типы гидрологических циклов, источники пресной воды.

Круговорот воды - это непрерывный процесс циркуляции влаги, охватывающий атмосферу, гидросферу, литосферу и биосферу. Она протекает по общепринятой схеме: осадки, поверхностный и подземный сток, инфильтрация, испарение, перенос водяного пара в атмосферу, его конденсация, повторные осадки. Движущей силой глобального водного цикла является солнечная энергия, которая вызывает испарение с поверхности океанов и суши. Основным источником поступления влаги в атмосферу (85%) является поверхность Мирового океана, а около 14% поступает с поверхности суши. В процессе циркуляции вода может переходить из одного агрегатного состояния в другое. Водные циклы изолированы в атмосфере, между атмосферой и поверхностью Земли, между поверхностью земли и недрами литосферы, внутри недр литосферы, в гидросфере.[1]

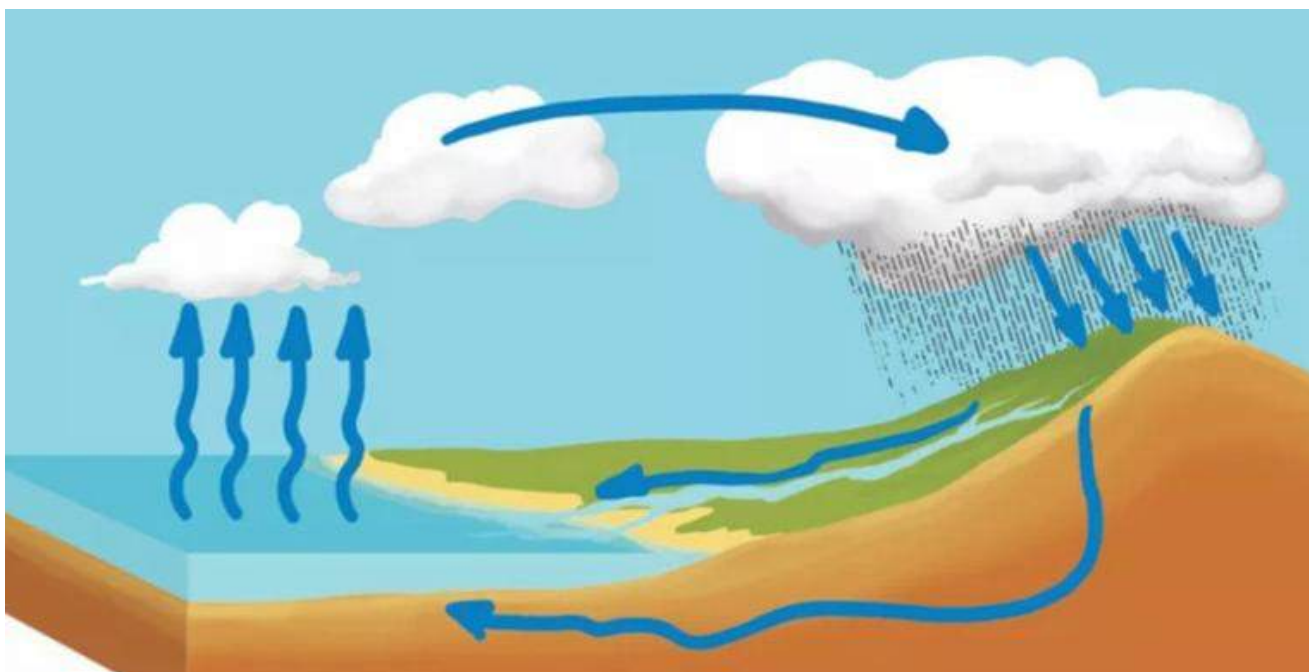


Рисунок 1. Схема круговорота воды

Наибольший объем водной массы сосредоточен в океанах (97,5%), поэтому большая часть природной жидкости состоит из соли. Остальные 2,5% - это пресные источники, из которых:

- * ледники и вечные снега-68,9%;
- * грунтовые воды (в том числе влага в почвах заболоченных территорий и зон вечной мерзлоты) - 30,8%;
- * реки и озера-0,3%. [2]



Рисунок 2. Источники пресной воды на земле

В природе существует несколько типов гидрологических циклов:

1. Мировой, или большой круговорот. Вода испаряется с поверхности океана, превращаясь в водяной пар, и переносится воздушными потоками на континенты. В виде дождя, снега и других атмосферных осадков выпадает на землю и возвращается в океан со сточными водами. При большом цикле изменяется состав и качество воды. Испаряясь,

загрязненная вода очищается, а соленая вода лишается солей и превращается в пресную воду.

2. Океанический, или малый круговорот. Вода, которая испарилась над поверхностью океана, падает в виде осадков обратно в океан.
3. Внутриконтинентальный круговорот. Вода, которая испарилась над поверхностью земли, конденсируется и падает обратно на землю в виде дождя, тумана или снега. [3]
4. Геологический круговорот воды-включает в себя непрерывный обмен водой между океанами, сушей и недрами земли. Встречается обычно в области трещин, расположенных на границах литосферных плит.
5. Глобальный круговорот воды - не является замкнутым циклом, так как общий объем воды, участвующей в нем, постоянно пополняется из недр земли-0,25 км³ ежегодно. [4]

Список литературы:

1. Круговорот воды // Большая советская энциклопедия: [в 30 т.] / гл. ред. А. 2.М. Прохоров. -- 3-е изд. -- М.: Советская энциклопедия, 1969--1978.
2. Небел Б. Наука об окружающей среде: Как устроен мир: В 2 т. - М.: Мир, 2006.
3. Семенов В.П. Кашина О.М. Физические процессы в природе. - М., 2006.
4. <http://doklad-referat.ru>