

## Не энергия является лимитирующим фактором в жизнедеятельности человека. Вода!

- Вода — это своеобразный возобновляемый источник, она по праву является универсальным веществом, с которым связаны превращения и метаболизмы многих других органических и неорганических веществ в природе.
- Вода – универсальный растворитель
- Мозг человека на 90% состоит из воды.
- При +3,98 температуре °C плотность воды максимальная
- Вода может иметь, например, ещё одно уникальное свойство – быть сухой. Для этого к обычной воде нужно добавить порошок кремниевой кислоты. При этом она сама превращается в порошок и становится сыпучей.
- Энергетически не уравновешенные молекулы воды поверхностного слоя образуют дополнительные межмолекулярные водородные связи со сторонними атомами кислорода (в воздухе или в инородном веществе). В результате молекулы воды получают дополнительную энергию, позволяющую им подниматься в узких каналах вверх, противодействуя природной силе тяжести. Этот аномальный эффект капиллярности находится в цепочке подобных себе, делающих возможным использование воды в живой природе, в частности, для создания движения жидкости в живых тканях.
- У воды с повышением температуры изменение теплоёмкости происходит нестандартно: в диапазоне от 0 °C до ~37 °C она снижается, а затем растёт, как и для других веществ.
- Вода разлагается на водород и кислород при электролизе под воздействием электрического тока. Эта реакция носит окислительное-восстановительный характер и имеет весьма существенное значение в природе, где вода выступает в аномальной для подобных веществ роли окислителя и восстановителя одновременно. В свою очередь разноимённые заряды в воде притягиваются, а одноименные отталкиваются (с силой в 81 раз больше, чем в воздухе).
- Вода изменяет свои свойства и под воздействием магнитного поля. Самое необычное заключается в том, что она на долго сохраняет эти изменённые свойства.
- Классическая модель воды Нильса Бора вызывает восхищение золотыми пропорциями в молекуле жидкой воды. Соотношение длины ОН-связей к длине межатомных расстояний  $H^+ - H^+ - r_1/r_2 = 0,618$ , что соответствует известному золотому сечению Фибоначчи.
- Чаще всего в воде присутствуют анионные молекулы структуры типа  $SO_4^{2-}$ ,  $Cl^-$ ,  $HSO_3^-$ ,  $SO_3^{2-}$ , а также катионы  $Ca^{2+}$ ,  $Mg^{2+}$ ,  $Na^+$ ,  $K^+$ ,  $Fe^{3+}$ ,  $Al^{3+}$  другие, являющиеся структурной составляющей воды.

- Аномально высокая теплоёмкость воды –  $4,2 \text{ Дж}/(\text{г} \cdot ^\circ\text{C})$ , высокое поверхностное натяжение и диэлектрическая проницаемость, обуславливают такие свойства воды, как способность к растворению, реагирование на остаточные бесконечно малые концентрации примесей.
- При приёме воды с отрицательным ОВП внутрь организма, его электродонорные свойства изменяют характер обмена веществ посредством создания условий для электродинамического преимущества в отношении восстановительных биохимических реакций, а также посредством нейтрализации процессов избыточного окисления.
- Омагниченная вода обладает свойствами повышения растворимости кислорода что приводит к увеличению химической активности растворенного кислорода и увеличению бактерицидных свойств воды.
- В настоящее время появилось много технологий получения искусственной структурированной воды. Обработка в магнитном поле, замораживание с последующим таянием, процесс электрического разделения воды на анионную («мёртвую») и катонную («живую») воду и др. Таким образом мы производим воду с новыми для неё свойствами, которые появляются не за счёт химических воздействий, а за счёт изменения её структурных свойств. Один литр сточных вод сегодня условно загрязняет восемь литров чистой пресной воды.
- Пресная вода становится все более привлекательным товаром на мировом рынке. Тем более, что её два свойства – дефицит и постоянно растущая себестоимость делают пресную воду все более ликвидным товаром мирового уровня.
- Если ещё 30 лет назад себестоимость очистки воды на территории Украины составляла \$14 за  $1000 \text{ м}^3$ , то сейчас эта цифра выросла в 30-35 раз, при очень невысоком качестве, и, что наиболее важно, увеличивается по нарастающей. Особенно впечатляет динамика роста себестоимости очищенной воды. Этому способствует усложнение технологий обработки воды, повышение уровня нормативных требований к очищенной воде.