

Источник энергии: осмос.

Давайте рассмотрим герметичный резервуар, внутренняя полость которого, разделена горизонтальной осмотической перегородкой, способной пропускать водород и не пропускать криптон (см. рис.1).

Пусть водород будет закачан изначально в нижнюю часть резервуара относительно осмотической перегородки, а криптон – в верхнюю, тогда с учётом особенности перегородки, водород будет проходить сквозь неё из нижней части резервуара в верхнюю часть, смешиваясь с криптоном. Ввиду того, что для криптона перегородка является непроницаемой, он будет оставаться в верхней части резервуара. Водород в атмосфере криптона под действием гравитации будет вытесняться криптоном к верхней стенке (потолку) резервуара, где он, накапливаясь, начнёт отжимать криптон к нижней части резервуара, к осмотической перегородке, которая для криптона остаётся непроницаемой.

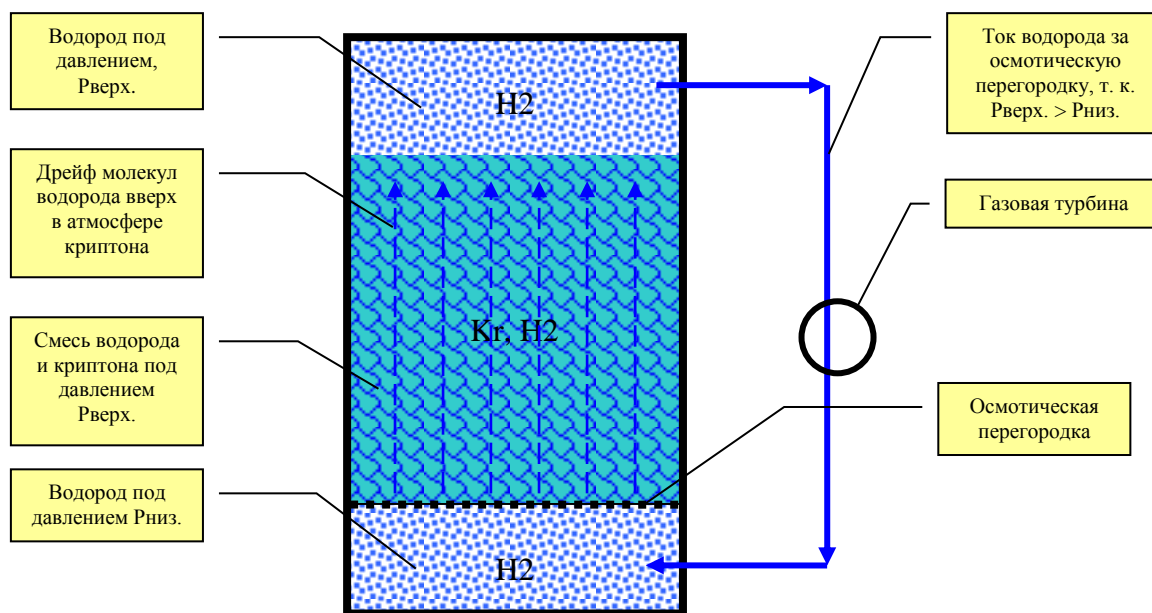


Рис. 1

Пусть первоначально давление водорода и криптона, разделённых осмотической перегородкой, равно $P_{\text{первонач}}$. Далее, вследствие диффузии водорода в атмосферу криптона через осмотическую перегородку, давление водорода в нижней части резервуара относительно осмотической перегородки примет значение $P_{\text{низ}}$, давление газовой смеси криптона с водородом в верхней части относительно осмотической перегородки примет значение $P_{\text{верх}}$.

При этом:

$P_{\text{низ}} < P_{\text{первонач}} < P_{\text{верх}}$,

т. к. водород перед осмотической перегородкой уменьшит своё первоначальное давление, вследствие частичного его перехода в атмосферу криптона за осмотический барьер, а давление криптона, уже смешанного с водородом, увеличит своё значение, за счёт пополнения газовой смеси молекулами водорода.

Отстоявшийся под действием гравитации водород с давлением $P_{\text{верх}}$ по газопроводу можно вернуть обратно за осмотический барьер, минуя его. Поскольку $P_{\text{верх}} > P_{\text{низ}}$, то при возвращении через газопровод водород способен совершать полезную работу для потребителя, например, вращая газовую турбину (на рис. 1 обозначена кружком) и охлаждаясь при этом. Затем весь процесс повторяется. Постоянство температуры охлаждающегося водорода можно поддерживать теплообменом водорода с окружающей средой при условии, что температура охлаждённого водорода ниже температуры окружающей среды.

Сайт, где помещена статья www.energy2000.narod.ru

Предложения, пожелания и замечания по поводу статьи присылайте на: energy2000@yandex.ru