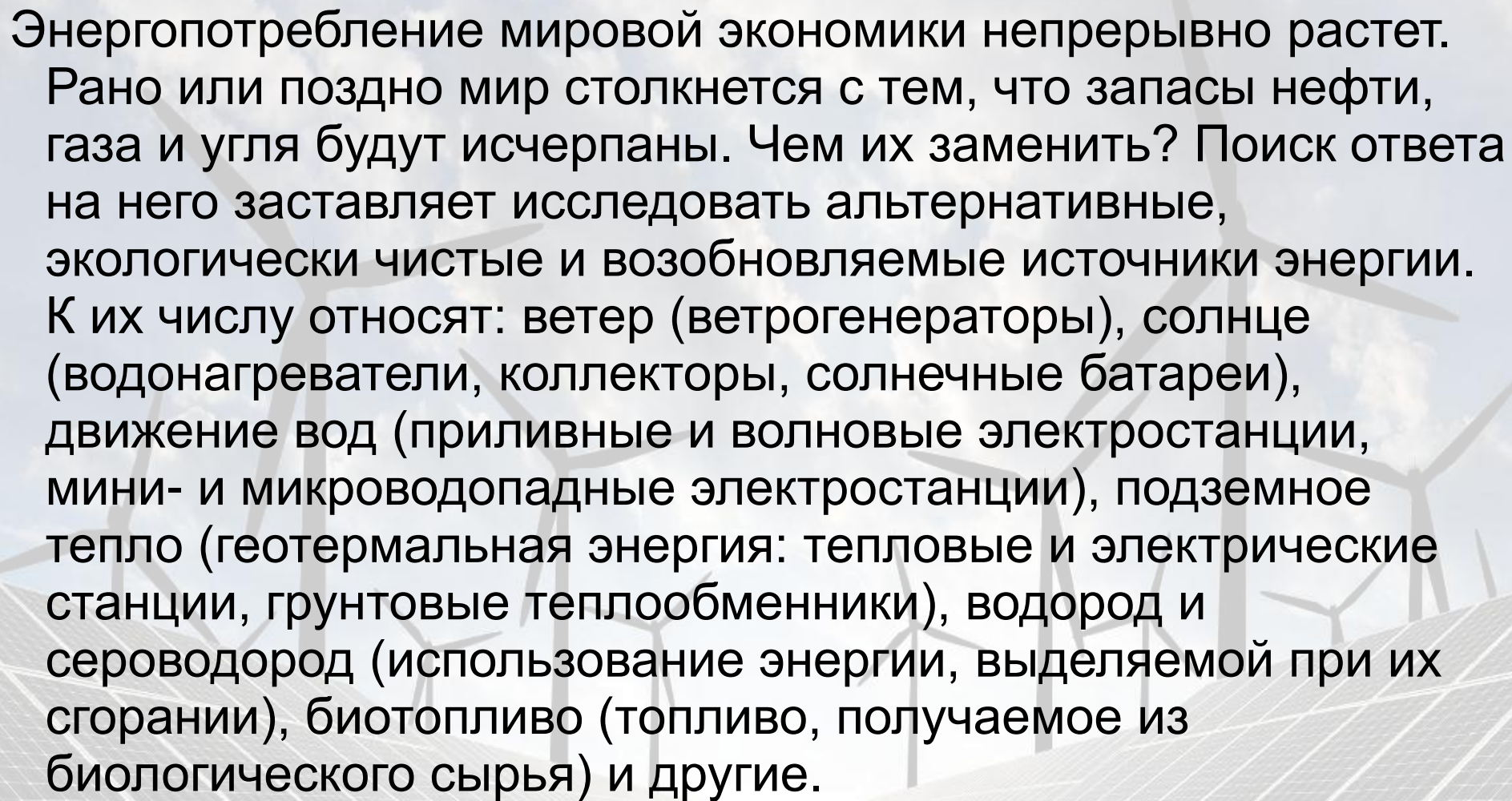


Тема: альтернативные источники энергии





Энергопотребление мировой экономики непрерывно растет. Рано или поздно мир столкнется с тем, что запасы нефти, газа и угля будут исчерпаны. Чем их заменить? Поиск ответа на него заставляет исследовать альтернативные, экологически чистые и возобновляемые источники энергии. К их числу относят: ветер (ветрогенераторы), солнце (водонагреватели, коллекторы, солнечные батареи), движение вод (приливные и волновые электростанции, мини- и микроводопадные электростанции), подземное тепло (геотермальная энергия: тепловые и электрические станции, грунтовые теплообменники), водород и сероводород (использование энергии, выделяемой при их сгорании), биотопливо (топливо, получаемое из биологического сырья) и другие.

Ветровые электрогенераторы

Промышленные образцы генераторов, преобразовывающих природную энергию ветра в электрический ток с большой выходной мощностью, дороги. Но дороговизна оборудования компенсируется дешевизной получаемой электроэнергии. В 50 странах мира приняты и действуют законы по государственной поддержке развития ветроэнергетики





Солнечные батареи

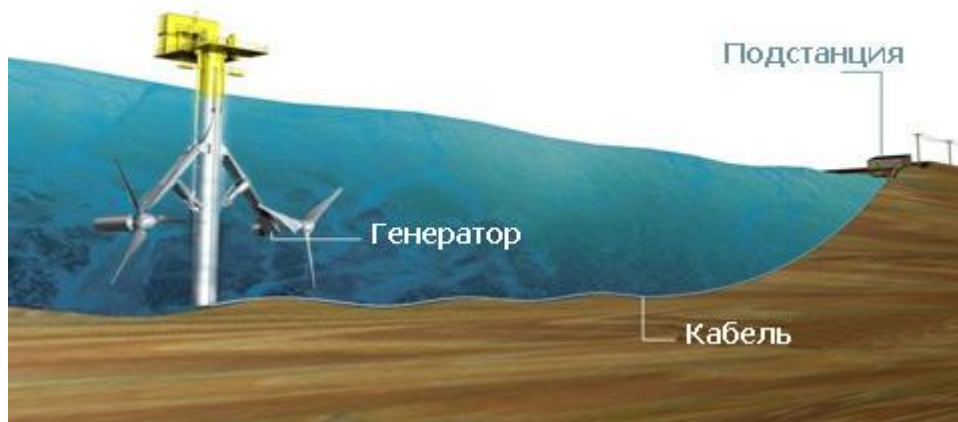


- В настоящее время солнечная батарея является полноценным альтернативным источником энергии, способным вырабатывать электричество. Уже много лет подобные солнечные модули активно применяются на космической орбите.



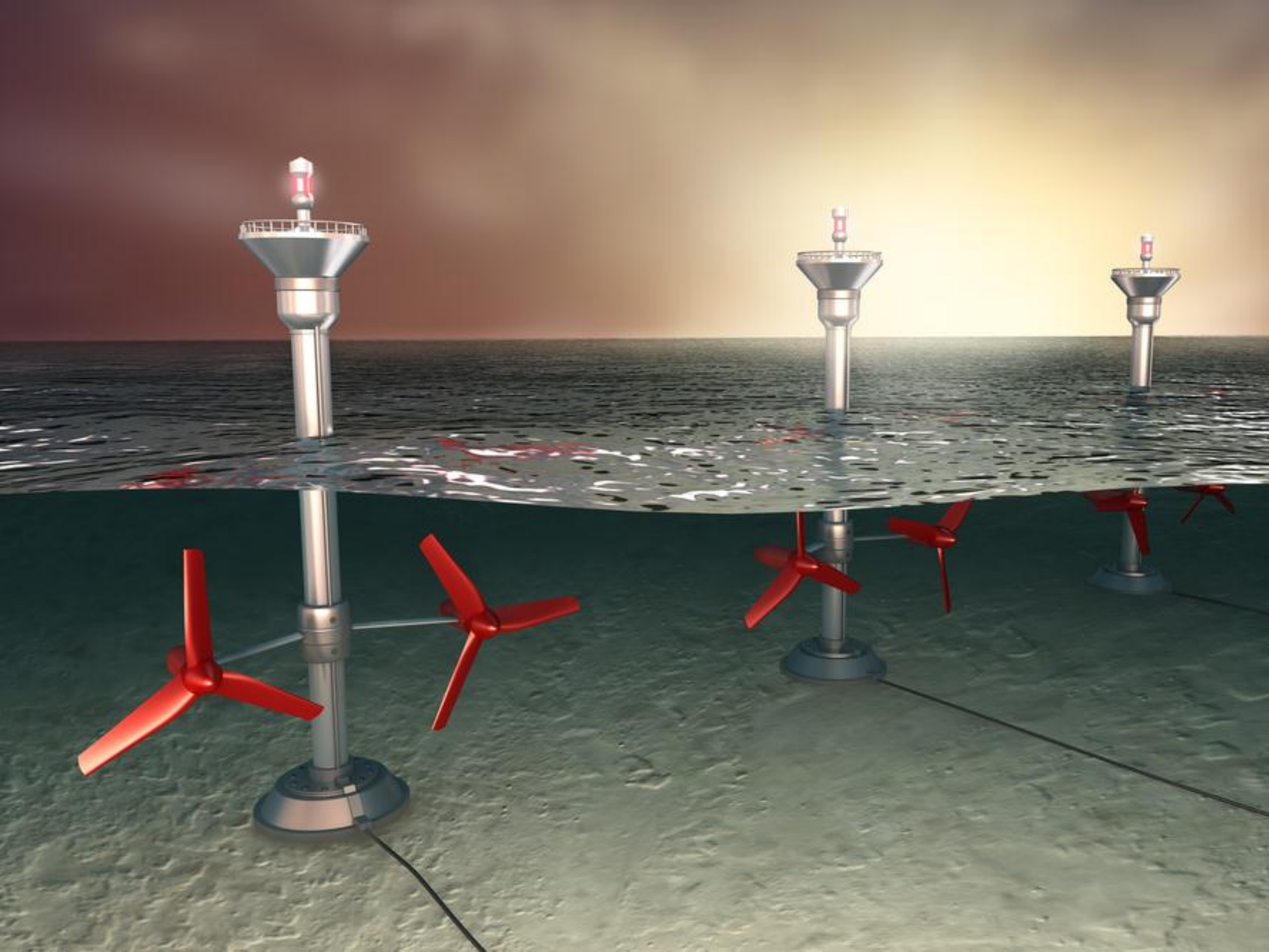


Приливная электростанция



- мощнейшая в Европе приливная электростанция «Ля Франс» (240 МВт) примечательна самой длинной в мире плотиной. Длина плотины ПЭС «ЛяФранс», являющейся одновременно мостом, соединяющим скоростной магистралью два берега реки Ранс, составляет более 800 метров.

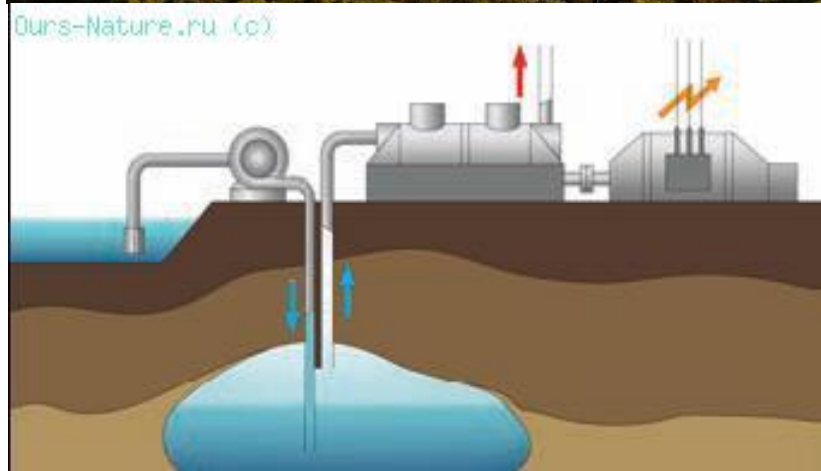
- Приливная электростанция (или приливная ГЭС) – разновидность электростанций, по конструкции близкая к электростанциям, устанавливаемым на реках. При строительстве плотиной перегораживают устье реки или достаточно узкий залив, и устанавливают гидравлические турбины, вырабатывающую электроэнергию за счет энергии потока движущейся воды.



Геотермальные электростанции.



Наша Земля представляет из себя шар с раскалённым ядром, которое вырабатывает просто колоссальное количество энергии. Это значит, что добывать энергию можно непосредственно из земли, по которой мы с вами ходим каждый день. Строят такие электростанции пока преимущественно в зонах вулканической активности и в долинах гейзеров, где земная кора тоньше, чем в других местах.



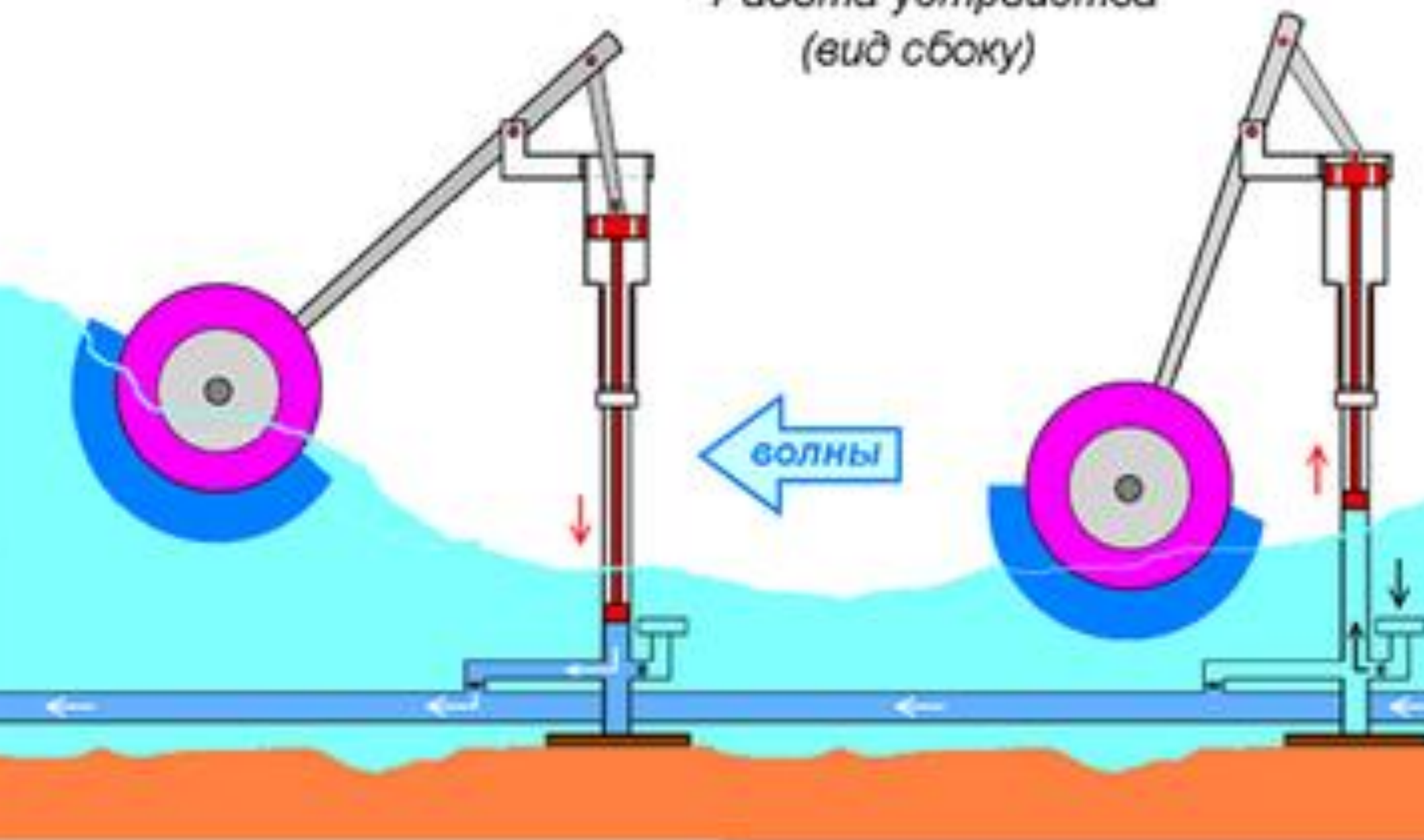


Волновые электростанции.



- Один из самых молодых видов электростанций – первая начала работу в 2008 году. Такая электростанция может находиться как непосредственно в море, так и на стенах причалов.
- Этот вид электростанций ещё далёк от совершенства, так как энергии вырабатывает довольно мало, зато часто ломается во время штормов.

Работа устройства
(вид сбоку)



Осмотические электростанции.

- Получают энергию от перемещения частиц при смешении пресной и солёной воды. Находиться могут исключительно только в месте впадения реки в море.



- На данный момент такая электростанция всего одна в мире и находится в Норвегии. Она построена в качестве экспериментальной лаборатории, в которой пытаются сделать этот вид производства энергии рентабельным. Но пока до показателей хотя бы самоокупаемости ему далеко.

ОСМОТИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ



1 МОРСКАЯ

2 СМЕШАННАЯ

3 ПРЕСНАЯ

4 МЕМБРАНА

5 ТУРБИНА

Водопадные электростанции.



Тут всё просто – вода падает и крутит лопасти турбины.

Как правило, это небольшие электростанции, вырабатывающие незначительное количество энергии. Их развитие тоже под большим сомнением, так как требуют наличие не самого маленького водопада.



Грозовые электростанции



Самый фантастический вид электростанций. Получает энергию от того, что «захватывает» молнию во время грозы.

В данное время готов лишь только экспериментальный прототип, но если всё же удастся найти подход к получению энергии таким образом, то это будет, наверное, главным прорывом в прикладной науке за последние десятки лет. Это позволит сократить стоимость энергии для потребителей во много раз. Поэтому – ждём и надеемся.



Спасибо за внимание!

