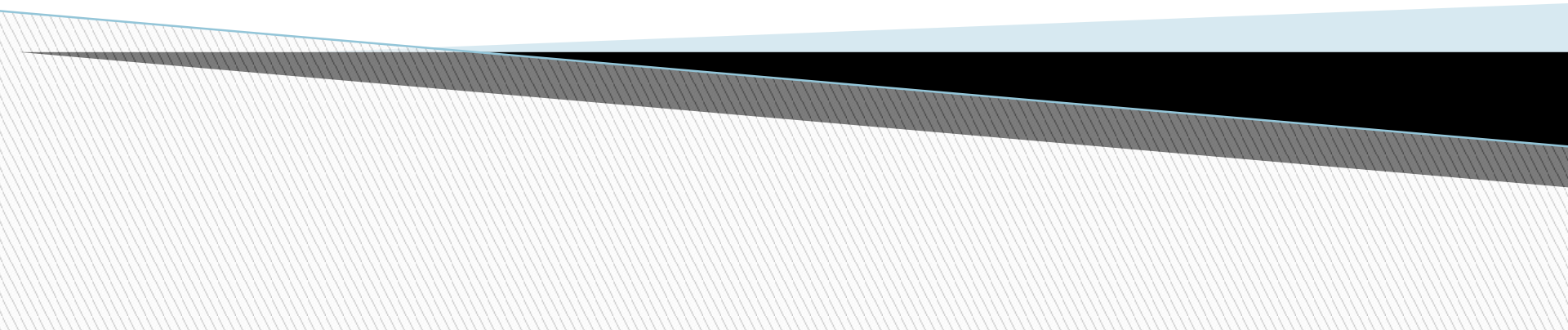


Альтернативные источники энергии

УД «Экологические основы природопользования»
Преподаватель – Р.Г. Дозморова



Без энергии жизнь человечества немыслима. Все мы привыкли использовать в качестве источников энергии органическое топливо – уголь, газ, нефть.



Однако их запасы в природе, как известно, ограничены. И рано или поздно наступит день, когда они иссякнут. Поэтому нужно искать альтернативные источники энергии



Солнечная энергия

Всевозможные гелиоустановки используют солнечное излучение как альтернативный источник энергии. Излучение Солнца можно использовать как для нужд теплоснабжения, так и для получения электричества.



К преимуществам солнечной энергии можно отнести возобновляемость данного источника энергии, бесшумность, отсутствие вредных выбросов в атмосферу при переработке солнечного излучения в другие виды энергии.



Недостатками солнечной энергии являются зависимость интенсивности солнечного излучения от суточного и сезонного ритма, а также, необходимость больших площадей для строительства солнечных электростанций. Также серьёзной экологической проблемой является использование при изготовлении фотоэлектрических элементов для гелиосистем ядовитых и токсичных веществ, что создаёт проблему их утилизации.



Ветровая энергия

Одним из перспективнейших источников энергии является ветер. Принцип работы ветрогенератора элементарен.

Сила ветра используется для того, чтобы привести в движение ветряное колесо. Это вращение в свою очередь передаётся ротору электрического генератора.





Преимуществом ветряного генератора является, прежде всего то, что в продуваемых местах ветер можно считать неисчерпаемым источником энергии. Кроме того, ветрогенераторы, производя энергию, не загрязняют атмосферу вредными выбросами.



К недостаткам устройств по производству ветряной энергии можно отнести непостоянство силы ветра и малую мощность единичного ветрогенератора. Также ветрогенераторы известны тем, что производят много шума, вследствие чего их стараются строить вдали от мест проживания людей.

Геотермальная энергия

Огромное количество тепловой энергии хранится в глубинах Земли. В некоторых местах земного шара происходит прямой выход высокотемпературной магмы на поверхность Земли: вулканические области, горячие источники воды или пара. Энергию этих геотермальных источников и предлагают использовать в качестве альтернативного источника.

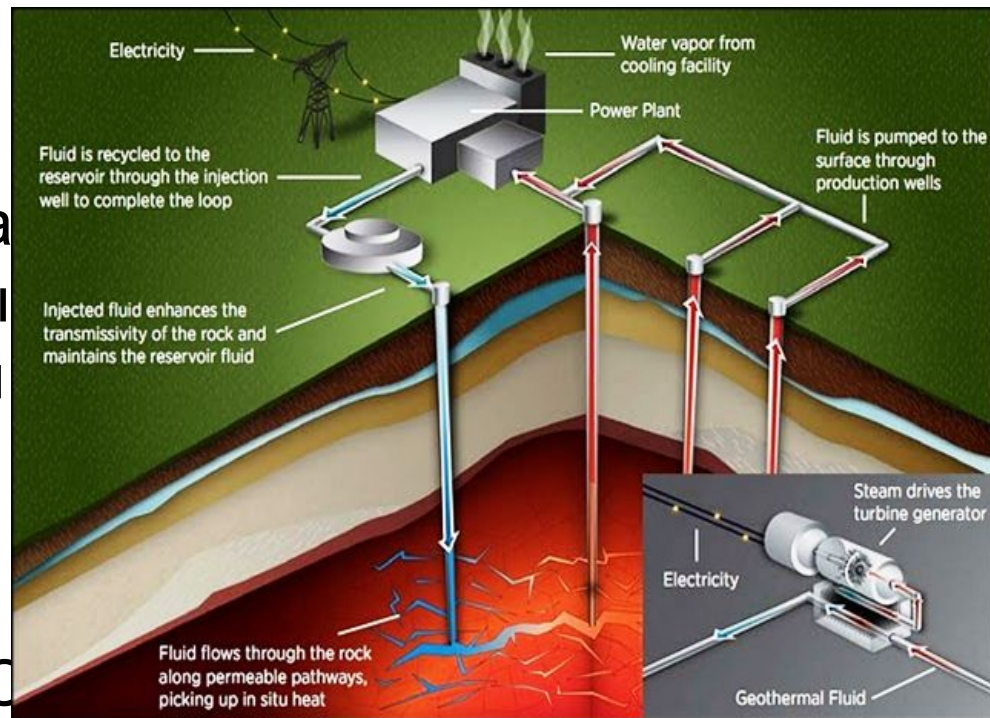


Используют геотермальные источники по-разному. Одни источники служат для теплоснабжения, другие – для получения электричества из тепловой энергии.

К преимуществам геотермальных источников энергии можно отнести неисчерпаемость и независимость от времени суток и времени года.

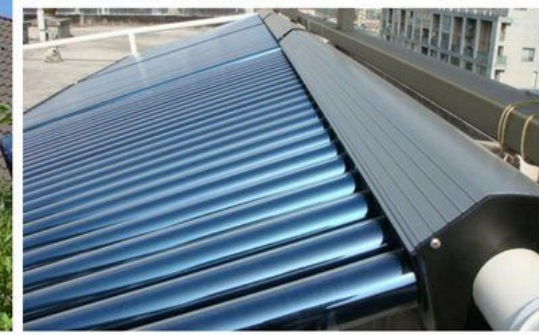


К негативным сторонам можно отнести тот факт, что термальные воды сильно минерализованы, а зачастую ещё и насыщены токсичными соединениями. Это делает невозможным сброс отработанных термальных вод в поверхностные водоёмы. С точки зрения экологии - отработанную воду необходимо закачивать обратно в подземный водоносный горизонт.



Как видите, **существует альтернатива** традиционным источникам энергии.

И это вселяет надежду, что в будущем человечество сможет преодолеть энергетический кризис, связанный с истощением невозобновляемых источников энергии!



Спасибо за внимание!

