

Ценообразование и инновационные технологии солнечной энергетики

Выполнил Ван Хунцян Э817

Солнечные энергетика

- Солнечная энергия - это энергия, создаваемая солнечной радиацией. В последнее десятилетие интерес к этим источникам энергии постоянно возрастает, поскольку во многих отношениях они неограниченны. Потенциальные возможности энергетики, основанной на применении непосредственно солнечного излучения, чрезвычайно велики.
- Подсчитано, что небольшого процента солнечной энергии вполне достаточно для обеспечения нужд транспорта, промышленности и нашего быта не только сейчас, но и в обозримом будущем. Более того, независимо от того, будем мы ее использовать или нет, на энергетическом балансе Земли и состоянии биосферы это никак не отразится.



Солнечная электростанция

- Солнечная электростанция (СЭС) — инженерное сооружение, преобразующее солнечную радиацию в электрическую энергию. Способы преобразования солнечной радиации различны и зависят от конструкции электростанции.

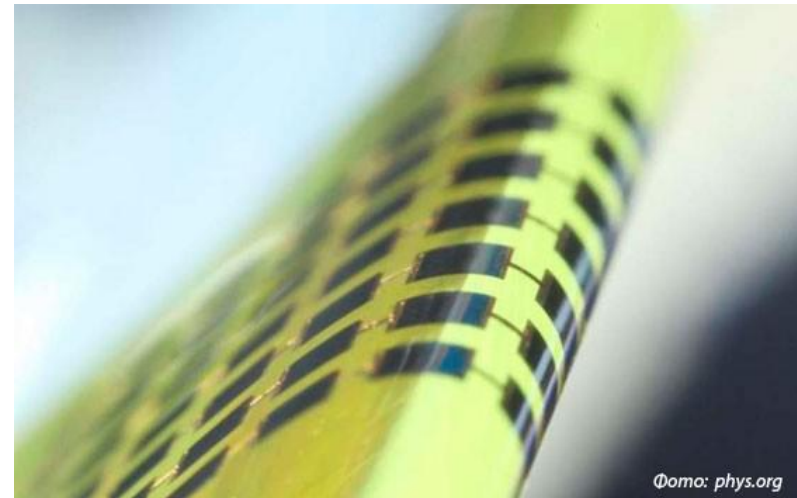
Все солнечные электростанции (СЭС) подразделяют на несколько типов:

- СЭС башенного типа
- СЭС тарельчатого типа
- СЭС, использующие фотоэлектрические модули (фотобатареи)
- СЭС, использующие параболические концентраторы
- Комбинированные СЭС
- Аэростатные солнечные электростанции
- Солнечно-вакуумные электростанции



Технологии в солнечной энергетике

- Ультра-тонкие фотоэлементы, толщиной всего 1 микрометр, разработали ученые Института науки и технологий в Кванджу (Южная Корея).
- Для создания солнечной батареи исследователи нанесли ячейки из арсенида галлия на тонкую гибкую подложку с помощью временного клеящего слоя, а затем закрепить слои в специальной камере при температуре 170°C . Металлическая подложка служит так же, как отражатель фотонов. Эффективность солнечной батареи сравнима с уже существующими, но более толстыми аналогами.



Технологии в солнечной энергетике

- Чтобы обычное стеклянное окно работало как солнечная батарея, его последовательно покрывают специальным слоем из пленок, состоящих из углерода, водорода, кислорода, азота и нескольких других секретных элементов. Этот активный слой поглощает свет, который аккумулируют прозрачные проводники. Слой пленок прозрачен (для этого его в жидком состоянии подвергают воздействию низких температур), поэтому им можно покрыть любую стеклянную или пластиковую поверхность, сохранив при этом ее прозрачность.

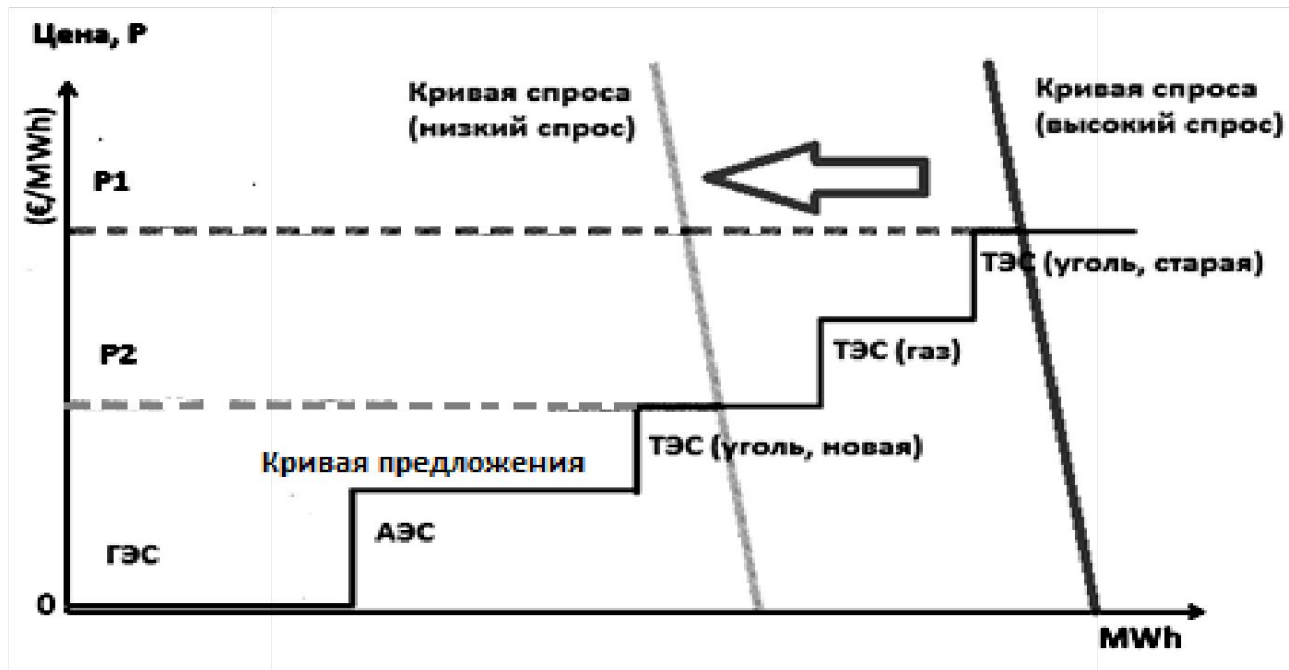


Ценообразование солнечной энергетики

- Солнечные цены, как и некоторые другие возобновляемые источники энергии, в основном используются для производства электроэнергии, поэтому широкое использование солнечной энергии приведет к изменению цен на рынке электроэнергии.

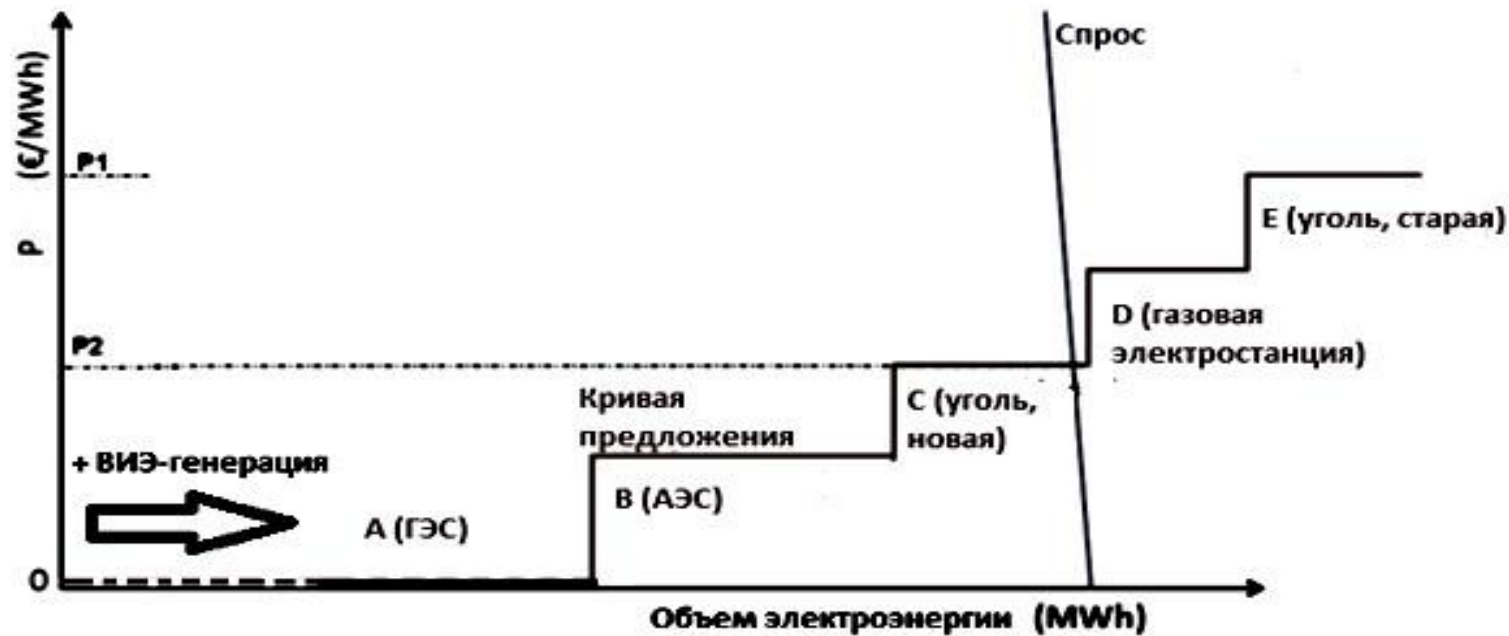
Ценообразование солнечной энергетики

- Цифра объясняет влияние текущего спроса на цены на электроэнергию. При определенных технических ограничениях стоимость производства электроэнергии определяет предпочтение принятия такого подхода.



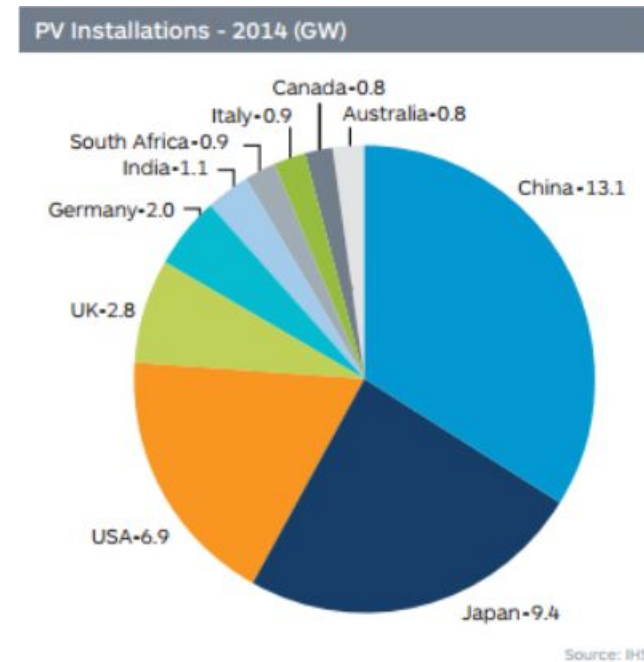
Ценообразование солнечной энергетики

- В долгосрочной перспективе солнечная энергия по существу равна нулю, если стоимость инвестиций в технологии не рассматривается.



Рынок солнечной энергетики

- Китай, Япония и Соединенные Штаты являются основными игроками в развитии солнечного рынка.
- Однако из-за крупномасштабного входа на солнечный рынок солнечные панели в настоящее время перегружены. Китай имеет значительную долю в производстве солнечной энергии, а сокращение промышленных инвестиций в промышленность должно сорвать отрасль. Развитие солнечных электростанций все еще требует времени.





**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**