

Развитие новых технологий альтернативной энергетики

Выполнила: студентка гр. 2-53,
Сурова Александра

Предпосылки развития альтернативной энергетики:

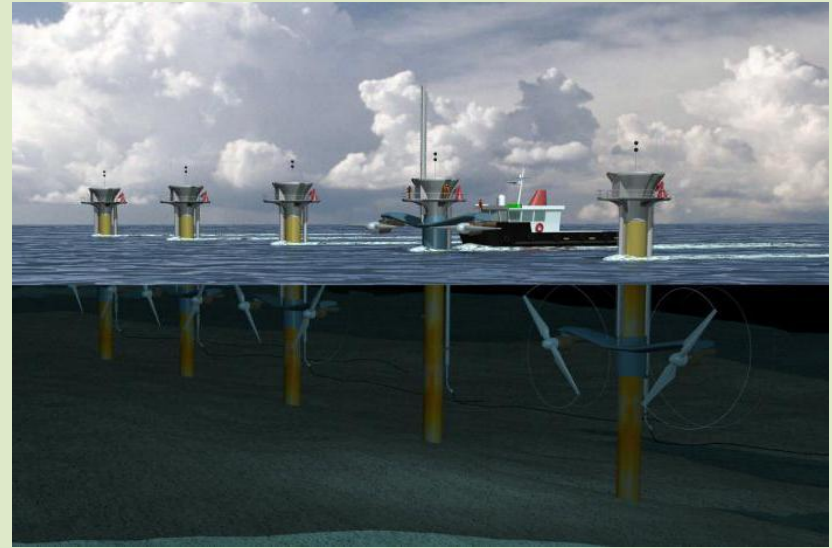
- ограниченные запасы природных источников энергии (запасы нефти рассчитаны на 50-80 лет, газа – на 60-80 лет);
- угроза экологической катастрофы в связи с преобладанием «грязных» производств;
- угроза мировой безопасности при вступлении в войну за ресурсы.

Основные виды альтернативной энергетики:

- солнечная



- приливная



- биомассовая



- геотермальная



- ветроэнергетика



Перспективы развития:

- В 2010 г. суммарная установленная мощность заводов на ВИЭ по всему миру достигла 381 ГВт (общая мощность ядерных электростанций – 375 ГВт).
- Из 55 ГВт новых мощностей, введённых в ЕС в 2010 г. – 22,7 ГВт пришлось на ВИЭ.
- Согласно «Дорожной карте по энергетике до 2050 г.», доля ВИЭ в конечном потреблении к 2050 г. достигнет 75%, в электрогенерации – 97%.
- Для полного перехода к ВИЭ необходимы 4 млн. ветровых турбин (5МВт), 90 тыс. солнечных фабрик (300 МВт) и 1,7 млрд. фотогальванических покрытий для крыш (3 КВт).

Тайфунная турбина (разработчик – Атсуси Симизу)

- Симизу показывает модель своей тайфунной турбины
- Рабочий прототип тайфунной турбины



Завод концентрированной солнечной энергии на 1000 МВт (Дубай)



Солнечные панели на основе термофотоэлектрического элемента (специалисты MIT)



Данные мировой практики:

- В мае 2016 г. Португалия продержалась без ископаемого топлива 107 часов.
- В Германии избыток энергии ветряных и солнечных станций приводит к автоматическому отключению газовых установок.
- ЕС издал директиву , предписывающую странам-членам ООН получать не менее 31% энергии из ВИЭ.

**Спасибо за
внимание!**