МОУ «Лицей № 43»

(естественно-технический)

“ Энергия океана и её экономические проблемы“

(Реферат)

Балаж Дмитрий Ференцович

10 ”А ” класс

Саранск

2013

План:

1.Введение.

2.Энергияокеана.

2.1.Энргия течений.

2.2.Энергия приливов.

2.3.Энергия волн.

3.Вывод.

4.Источники.

5.Вопросы.

1. Введение.

В наше время обеспечение электрической энергией многих отраслей хозяйства и потребности населения Земли постоянно растёт. А основу современной энергетики составляют теплоэлектростанции и гидроэлектростанции. Однако их развитие тормозит множество факторов: стоимость нефти, угля и газа, на которые работает современная экономика. Однако их количество сокращается. А вот электростанции, основанные на использовании воды, пользуется во многих странах практически полностью: большинство речных участков, пригодных для гидротехнического строительства, уже освоены. Выход из создавшегося положения виделся в развитии атомной энергетики. В конец 1989 года в мире построено и работало более 400 атомных электростанций (АЭС). Однако сегодня АЭС уже не считаются источником дешевой и экологически чистой энергией. Топливом для АЭС служит урановая руда - дорогостоящее и трудно-добываемое сырье, запасы которого ограничены. К тому же строительство и эксплуатация АЭС сопряжена с большими трудностями и затратами. Лишь немногие страны сейчас продолжают строительство новых АЭС. Серьезным тормозом для дальнейшего развития атомной энергетики являются проблемы загрязнения окружающей среды.

2. Энергия океана.

С середины 20 века началось изучение энергетических ресурсов океана, энергии ветра, солнечной энергии, относящихся к "возобновляемым источникам энергии". Океан - гигантский аккумулятор солнечной энергии, преобразуемой в энергию течений, тепла и ветров. Энергия приливов - результат действия приливообразующих сил Луны и Солнца. Энергетические ресурсы океана представляют особую ценность для современной экономики как возобновляемые, практически неисчерпаемые и слабо вредящие природе виды электроэнергии. И сейчас я расскажу вам о нескольких видах это энергии.

2.1.Энергия течений.

Наиболее мощные течения океана являются потенциальным источником энергии. Современный уровень техники позволяет извлекать как можно больше энергии течений из потока воды. Хотя пока существует множество технических проблем, из-за которых эти работы пока не могут использовать более большие и эффективные конструкции.

2.2.Энергия приливов.

Использование энергии приливов началась уже в 20 веке для работы мельниц и лесопилок на берегах Белого и северного морей. До сих пор подобные сооружения служат жителям ряда прибрежных стран. Как известно один раз в сутки уровень океана то поднимается, то опускается. Это гравитационные силы Луны и солнца притягивают к себе массы воды. Вдали от берега колебания уровня воды не превышают 1 метр, но у самого берега они могут достигать 13 метров, как, например, в Пенжинской губе на Охотском море. Так что использование великих сил приливы и отливов Мирового океана, даже самих океанских волн - интересная проблема. К решению ее еще только приступают. Тут многое предстоит изучать, изобретать, конструировать.

2.3.Энергия волн.

В 1935 году была изложена идея об использовании энергии волн советским учёным К. Э. Циолковским. А вот и определение этого вида энергии: Энергия волн океана — [энергия](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B8%D1%8F), переносимая волнами на поверхности [океана](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BA%D0%B5%D0%B0%D0%BD). Может использоваться для совершения полезной работы — [генерации электроэнергии](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%8D%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B8%D0%B8), [опреснения воды](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BF%D1%80%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%8B) и перекачки воды в [резервуары](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D1%80%D0%B2%D1%83%D0%B0%D1%80). Энергия волн — неисчерпаемый источник энергии. Хотя эта энергия и может получать много энергии, однако она обходится в 2-3 раза дороже вырабатывания традиционной электроэнергии, но в будущем ожидается снижение её стоимости.

3.Вывод.

Использование энергии океана считается очень перспективной, однако пока что многие её виды расходуют много топлива, а другие же обходятся куда дороже, чем традиционная электроэнергия. В будущем ожидается исправления этих проблем.

4.Источники.

1. Википедия.

2. Видяпин В.И., Журавлева Г.П. Физика. Общая теория.//М: 2005.

 3. Жуков Г.Ф. Общая теория энергии.//М: 1995.

4. Илларионов А . Природа российской энергетики. //Вопросы экономики:2003, № 3.

5. Медведев А.В. Пути финансовой стабилизации. //Деньги и кредит:1996, N 7, С.50.

6. Никитин С. Инфляция и возможности ее преодоления.//Экономист: 1995, №8.

5.Вопросы.

1. Считаете ли вы использование альтернативных источников энергии полезным?

2.Какие виды океанической энергии вы знаете? Каким образом их используют?

3.Что бы произошло на Земле если бы вся энергия исчезла?