

Альтернативные виды энергии

«Пусть не напрасно греет и светит Солнце, пусть не напрасно течет вода и бьются волны о берег. Надо отнять у них бесцельно расточаемые дары природы и покорить их, связав по своему желанию».

А. Данте (1265-1321 г.г)

Работу выполнила:

студентка 4 курса ФТП

41 группы ,очного отделения

Богдановская Ю.А.

Введение

Энергия была и остается главной составляющей жизни человека. Она дает возможность создавать различные материалы, является одним из главных факторов при разработке новых технологий.. Все активнее обсуждаются вопросы использования новых нетрадиционных, альтернативных видов энергии.

По оценкам специалистов, мировые ресурсы угля составляют 15 триллионов тонн, нефти - 300 миллиардов тонн, газа - 220 триллионов кубометров. Почему же наблюдается тенденция к освоению

альтернативных видов энергии, при таких, казалось бы, внушительных цифрах, при том, что в последние годы в шельфовых зонах морей открыты огромные запасы нефти и газа?



Во-первых, непрерывный рост промышленности, как основного потребителя энергетической отрасли. Существует точка зрения, что при нынешней ситуации запасов угля хватит примерно на 270 лет, нефти на 35-40 лет, газа на 50 лет.

Во-вторых, необходимость значительных финансовых затрат на разведку новых месторождений, так как часто эти работы связаны с организацией глубокого бурения и другими сложными и наукоемкими технологиями.

И, в третьих, экологические проблемы, связанные с добычей энергетических ресурсов. Не менее важной причиной необходимости освоения альтернативных источников энергии является проблема глобального потепления.



В настоящее время выдвигаются множество различных идей и предложений по использованию всевозможных возобновляемых видов энергии. Разработка некоторых проектов еще только начинается. Так, существуют предложения по использованию энергии разложения атомных частиц, искусственных смерчей и даже энергии молнии. Но существуют и “традиционные” виды альтернативной энергии: это энергия Солнца и ветра,

энергия морских волн, приливов и отливов и т.д.

Основным видом “бесплатной” неиссякаемой энергии по справедливости считается Солнце.

Солнце каждую секунду излучает энергию в тысячи миллиардов раз большую, чем при ядерном взрыве.



Энергия Солнца

По мнению большинства специалистов, за альтернативным энергоснабжением — будущее не только автономных источников энергоснабжения, но и всей энергетики.

По мере появления новых технологических решений, использование подобных установок будет все шире применяться во всем мире. В том числе и в России.

Ведь уже сейчас

ОСНОВНЫМ МОТИВОМ

использования альтернативных источников питания

является не экологическое

обоснование,

а экономический фактор.





Не отставая от мировых тенденций использования альтернативных источников энергии, технический отдел УСБСМС компании «Карбон» разработал солнечную энергетическую установку СЭУ-1. Целью разработки опытного образца стало желание испытать его ресурсы на практике – в рамках офиса компании «Карбон». В основе СЭУ-1 лежит фотоэлектрический элемент – устройство, которое использует солнечную энергию и превращает ее в электрическую.

Энергия ветра



Ветроэнергетические установки являются на сегодняшний день основным способом преобразования ветровой энергии в электрическую. Ветроэнергетика активно развивается во всем мире. Установка по преобразованию энергии ветра в электрический ток выглядит, как ветровая турбина с горизонтальным валом, на котором установлено рабочее колесо с различным числом лопастей — обычно их 2-3. Многолопастные колеса применяются в малых установках, предназначенных для работы при невысоких скоростях ветра.

Энергия воды

Энергия воды используется в установках двух типов. Это, в первую очередь, приливные электростанции, чей принцип работы основан на перепаде уровней «полной» и «малой» воды во время прилива и отлива. Основное их преимущество состоит в том, что выработка электроэнергии носит предсказуемый плановый характер и практически не зависит от изменений погоды. Вторым типом «водных» электростанций являются речные. Автономные источники электропитания в основном, устанавливаются на малых реках.



Большой адронный коллайдер

Большой адронный коллайдер на встречных пучках, предназначенный для разгона протонов и тяжёлых ионов и изучения продуктов их соударений. Коллайдер построен в научно-исследовательском центре Европейского совета ядерных исследований, на границе Швейцарии и Франции, недалеко от Женевы. По состоянию на 2008 год БАК является самой крупной экспериментальной установкой в мире.



LARGE HADRON COLLIDER

Большим БАК назван из-за своих размеров: длина основного кольца ускорителя составляет 26 659 метров — из-за того, что он ускоряет адроны, то есть частицы, состоящие из кварков; коллайдером — из-за того, что пучки частиц ускоряются в противоположных направлениях и сталкиваются в специальных местах

Спасибо за внимание!

