

Словарь терминов

А

Аккумулятор - устройство для накопления энергии с целью ее последующего использования.



Аккумулятор

Альтернативные источники энергии - экологически чистый возобновляемый ресурс, который при преобразовании позволяет получать тепло или электричество, используемые для повседневных нужд человека.



Б

Безотходная технология - технология замкнутого цикла, при которой не вырабатываются выбросы, сбросы, отходы, выходящие за ее рамки. Технология, обеспечивающая получение продукта при полном использовании исходного сырья и материалов.



Биосфера - оболочка Земли, населенная жизнью и ею преобразованная. Самая крупная экосистема Земли включает атмосферу, гидросферу и литосферу.



Биотехнология - любой вид технологии, связанный с использованием биологических систем, живых организмов или их производных для изготовления или изменения продуктов, или процессов с целью их конкретного использования



В

Вентилятор - устройство для перемещения газа, служит для подачи, удаления или приведения в движение воздуха в помещении.



Ветрогенератор - устройства, преобразующие кинетическую энергию ветра в электрическую.



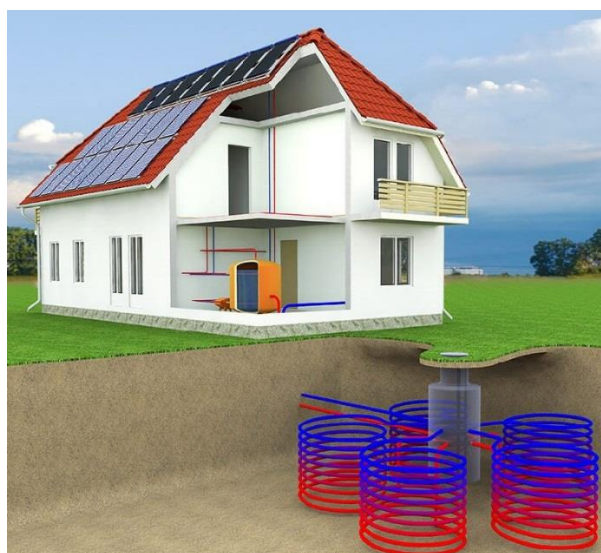
Ветроэнергетика - Наиболее развитое и перспективное направление возобновляемой энергетики, при котором используется неисчерпаемый источник энергии – ветер.

Г

Гелиоустановка - устройство для преобразования энергии солнечной радиации в другие, удобные для использования виды энергии: тепловую или электрическую. Гелиоустановки применяют: для нагревания или охлаждения воды и воздуха; для выработки электроэнергии и др.



Геотермальное теплоснабжение - системы с глубиной буровой скважины до 3 км, тепловой потенциал 90% геотермальных вод не превышает 100°C и поэтому его целесообразно использовать преимущественно для целей геотермального теплоснабжения, в результате применения которого замена органического топлива теплом геотермальных вод оказывается намного большей, чем при выработке электроэнергии.



Гидроэнергетика - отрасль науки и техники, охватывающая вопросы использования потенциальной энергии воды в водоемах и водотоках для производства электроэнергии.



Д

Двигатель - Энергосиловая машина, преобразующая какую-либо энергию в механическую работу. Подразделяют на первичные и вторичные.



И

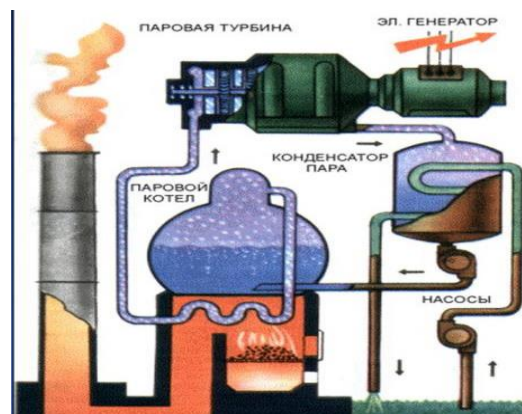
Инвёртор — устройство для преобразования постоянного тока в переменный с изменением величины напряжения. Используется для преобразования солнечной энергии в электрическую.



Ископаемые виды топлива - Различные углеродсодержащие горючие минералы и вещества (нефть, природный газ, уголь, торф). Ископаемые виды топлива являются невозобновимым природным ресурсом.



Источник тепловой энергии - теплогенерирующая энергоустановка, в которой производится нагрев теплоносителя за счет передачи теплоты сжигаемого топлива, а также путем электронагрева или другими, в том числе нетрадиционными способами, участвующая в теплоснабжении потребителей.



К

Каменный уголь - ископаемый уголь, энергетическое топливо, сырье для получения жидкого топлива, коксохимическое сырье.



Климатическая архитектура - одно из современных «зеленых» архитектурных направлений. Приверженцы климатической архитектуры изучают направление и силу ветра, интенсивность солнечных лучей, другие природные воздействия с целью их возможного дальнейшего использования на благо человека или нейтрализации негативного влияния.



Л

Линия электропередачи (ЛЭП) – сооружение из проводов (кабелей) и вспомогательных устройств для передачи электрической энергии от электростанций к потребителям.



М

Малая энергетика - направление энергетики, связанное с получением независимых от централизованных сетей тепла и электричества. Характерной чертой установок являются компактные размеры генераторных блоков и мобильность конструкций. Новые технологии и материалы дают возможность использовать источники альтернативной энергии.



Маятник Ньютона - механическая система, предназначенная для демонстрации преобразования энергии различных видов друг в друга: кинетической в потенциальную и наоборот. В отсутствие противодействующих сил (трения) система могла бы действовать вечно, но в реальности это недостижимо.



Н

Нанотехнологии для солнечной энергетики - фотоэлектрическое преобразование солнечной энергии является наиболее перспективным направлением возобновляемой энергетики. Объем производства солнечных батарей растет в среднем на 30-40% в год.



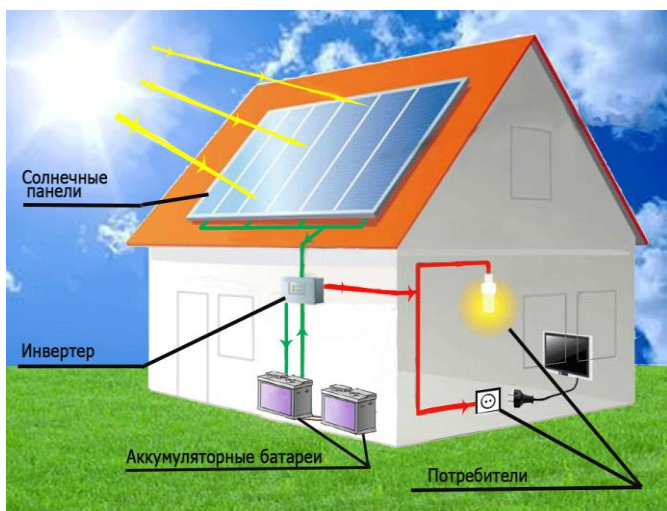
О

Окружающая среда - обобщённое понятие, характеризующее природные условия некоторой местности и её экологическое состояние. Это совокупность условий, окружающих человека, и необходимых для поддержания жизни на Земле.



П

Преобразование солнечной энергии - использование фотоэлектрических элементов, которые преобразуют попадающую на них солнечную энергию в электричество. Возможности применения кремниевых панелей для выработки электроэнергии огромны: на крышах домов, на больших площадях полей с подключением к энергетической сети.



Природные ресурсы - объекты, процессы и условия природы, используемые обществом для удовлетворения материальных и духовных потребностей людей. Природные ресурсы включают: полезные ископаемые, минералы, источники энергии, почву, леса, водоемы, животный мир живописные ландшафты, оздоровительные зоны и т.д.



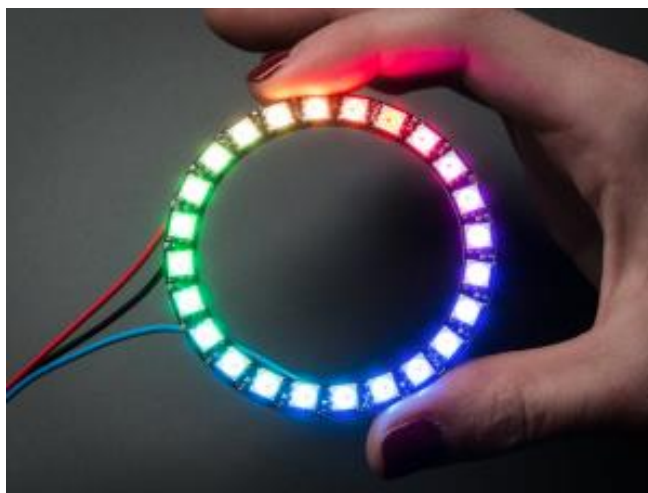
Р

Рентабельность - показатель экономической эффективности производства. Рассчитывается как отношение прибыли к затратам или себестоимости продукции. Комплексно отражает использование материальных, трудовых и денежных ресурсов и природных богатств.



С

Светодиоды – прибор, преобразующий электрический ток в световое излучение. Основа освещения будущего. Широко применяются в установленных на улицах светодиодных экранах. Благодаря высокой надежности, возможности работы в условиях низких температур, чрезвычайно низкому электропотреблению и хорошей защите, существенно снижена стоимость их эксплуатации.



Солнечная батарея - генерирующая постоянный ток электрическая установка, состоящая из ориентированных по солнцу солнечных модулей, имеющая общую несущую конструкцию. Электрическая мощность солнечной батареи может достигать несколько киловатт.



Э

Энергия - общая

количественная мера различных форм движения материи. В физике различным физическим процессам соответствует тот или иной вид энергии: механическая, тепловая, электромагнитная, гравитационная, ядерная и т. д. Вследствие существования закона сохранения энергии понятие энергии связывает воедино все явления природы.



Энергосбережение – Реализация правовых, организационных, научных, производственных, технических и экономических мер, направленных на эффективное использование энергетических ресурсов и на вовлечение в хозяйственный оборот возобновляемых источников энергии.



Эффективное использование энергетических ресурсов – Достижение экономической оправданной эффективности использования энергетических ресурсов при существующем уровне развития техники и технологий и соблюдении требований к охране окружающей природной среды.



Я

Ядерная энергетика - отрасль энергетики, использующая ядерную энергию для электрификации и теплофикации; область науки и техники, разрабатывающая методы и средства преобразования ядерной энергии в электрическую и тепловую. Основа ядерной энергетики атомные электростанции. По прогнозам специалистов, доля ядерной энергетики в общей структуре выработки электроэнергии в мире будет непрерывно возрастать при условии реализации основных принципов концепции безопасности атомных электростанций: модернизация современных ядерных реакторов, усиление мер защиты населения и окружающей среды от вредного техногенного воздействия, подготовка квалифицированных кадров для атомных электростанций, разработка надежных хранилищ радиоактивных отходов и др.

