

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИКИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

В.В. Винюков¹⁾, А.В. Паврозин²⁾

1) студент Армавирского механико-технологического института (филиала) ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», г. Армавир, Россия, vladimirsky7@gmail.com

2) к.п.н., доцент Армавирского механико-технологического института (филиала) ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», г. Армавир, Россия, pavrosin@mail.ru

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности развития энергетики на современном этапе. Приводится классификация источников энергии и условия их применения.

Ключевые слова: энергия, энергетика, экологические проблемы.

FEATURES OF DEVELOPMENT OF POWER AT THE PRESENT STAGE

V.V. Vinyukov¹⁾, A.V. Povrozin²⁾

1) the student Armavir mechanics-technological Institute (branch) Kuban state technological University, city of Armavir, Russia, vladimirsky7@gmail.com

2) Ph. D., associate Professor, Armavir mechanics-technological Institute (branch) Kuban state technological University, city of Armavir, Russia, pavrosin@mail.ru

Abstract: in given article features of development of power at the present stage are considered. Classification of energy sources and a condition of their application is resulted.

Keywords: energy, power, environmental problems.

Энергия определяется как возможность совершения работы; вся совокупность форм движения материи обладает такой возможностью. Более детально понятие энергии можно объяснить путём описания свойств энергии как особенностей её выражения в той или иной форме взаимодействий. Энергетика – отрасль производства, охватывающая все возможные энергетические процессы: накапливание, передача, преобразование, использование. Энергетика также включает в себя научно-технические исследования, задачей которых является как объяснение на

основе моделирования всех возможных энергетических процессов, так и создание новых направлений получения и переработки энергии. Принято считать, что уровень развития цивилизации во многом определяется уровнем энергетики, т.е. какими энергиями цивилизация способна управлять.

Энергию можно назвать неким следствием взаимодействия между двумя объектами. Различают следующие типы взаимодействий:

1. Электромагнитное – когда электрически заряженные частицы взаимодействуют между собой
2. Гравитационное – взаимодействие между телами, имеющими массу, которая не равна нулю
3. Сильное – взаимодействие между элементарными частицами (адронами)
4. Слабое – взаимодействие элементарных частиц при их распаде.

Добавив в эту специфику взаимодействие молекул, можно классифицировать виды энергий: электромагнитная, механическая, гравитационная, ядерная, химическая.

Все источники энергии можно разделить на две группы: получаемые или уже полученные от Солнца или полученные или получаемые от других источников. К первым относятся:

— энергия, получаемая непосредственно от Солнца электромагнитным путем. Она может приниматься как прямо в виде электромагнитного излучения, так и опосредовано в виде энергии ветра или гидроэнергии рек и океанов.

– энергия Солнца, полученная электромагнитным путём, но накопленная с давних времен растительным и животным миром в виде древесины, торфа, каменного угля, природного газа и нефти. Последние три источника сомнительны, поскольку не доказано их органическое происхождение.

Источники энергии классифицируются также на возобновляемые и невозобновляемые. Возобновляемые источники, восстанавливаются с течением определённого периода времени. К таким источникам можно отнести энергию, получаемую от Солнца; энергию, получаемую от ветра; гидроэнергию; геотермальную энергию; энергию приливов и отливов.

Невозобновляемыми источниками являются те, которые не способны восполняться сами по себе, или промежуток времени, которое занимает процесс восполнения, слишком велик. Такими источниками являются нефть, каменный уголь и природный газ.

Источники энергии, чья потенциальная энергия производится в виде химической энергии, выделяемой при сгорании вещества, называются топливом. Топливо делится на следующие типы:

- твёрдое (уголь, древесина),
- жидкое (нефть и продукты её переработки),
- газообразное (природный газ, доменный газ, биогаз).

Обособленно рассматривается ядерное топливо, поскольку по определению собственно топливом оно не является, так как процесс извлечения из него энергии не называется горением.

История развития человеческой цивилизации есть история потребления им энергии. Изучение данных показывает, что с течением времени потребление топлива человечеством увеличивается, поскольку появлялись новые возможности получения энергии, и ещё множество факторов, влияющих на общее потребление топлива. Это порождает много вопросов, связанных с ограниченностью запасов топлива, охраной окружающей среды, выбором использования тех или иных источников энергии.

Список используемой литературы:

1. <https://studfiles.net/preview/5334335/>