

SOLAR ENERGY AND ITS PROSPECTS

Erkinov M.H.¹, Nabiyev S.A.², Pardayeva Sh.S.³, Fayzullayev B.N.⁴, Sadullayeva Sh.A.⁵,
Eshqulov F.A.⁶ (Republic of Uzbekistan) Email: Erkinov543@scientifictext.ru

¹Erkinov Musojon Husnidin o'g'li – Student;
DEPARTMENT OF MACROECONOMICS,
TASHKENT STATE ECONOMIC UNIVERSITY;

²Nabiyev Sirojiddin Alim o'g'li – Student,
DEPARTMENT OF MINING;

³Pardayeva Shahlo Sahibjonovna – Student;

⁴Fayzullayev Bekmurod Nemat o'g'li – Student;

⁵Sadullayeva Shahzoda Alisher qizi – Student,
DEPARTMENT OF MINING ELECTROMECHANICS;

⁶Eshqulov Farruh Abdulkarim o'g'li – Student,
DEPARTMENT OF TECHNOLOGY OF MECHANICAL ENGINEERING,
NAVOI STATE MINING INSTITUTE,
NAVOI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article is devoted to the problem of using solar energy as the main source of power for the consumer. A generalized characteristic of the methods of converting solar energy into other types of energy is substantiated. The article considers plans for the development of solar energy in various countries of the world, as well as favorable conditions for installing solar panels in the world. At the same time, the problems of non-competitiveness of solar energy with respect to the given time are revealed and how this can be tackled today.

Keywords: consumer, power source, use, solar energy, system.

СОЛНЕЧНАЯ ЭНЕРГИЯ И ЕЁ ПЕРСПЕКТИВЫ

Эркинов М.Х.¹, Набиев С.А.², Пардаева Ш.С.³, Файзуллаев Б.Н.⁴,
Садуллаева Ш.А.⁵, Эшқулов Ф.А.⁶ (Республика Узбекистан)

¹Эркинов Мусоџон Хуснидин угли – студент;
кафедра макроэкономџи
Ташкентский государственный экономический университет;

²Набиев Сирожиддин Алим угли – студент;
кафедра горного дела;

³Пардаева Шахло Сахџбџоновна – студент;

⁴Файзуллаев Бекмурод Немат угли – студент;

⁵Садуллаева Шахзода Алишер кџзи – студент,
кафедра горной электромеханики;

⁶Эшқулов Фаррух Абдукарим угли – студент,
кафедра технологии машиностроения,
Навоийский государственный горный институт,
г. Навои, Республика Узбекистан

Аннотация: статья посвящена проблеме использования солнечной энергии в качестве основного источника питания потребителя. Обосновывается обобщенная характеристика способов преобразования солнечной энергии в другие виды энергии. В статье рассмотрены планы развития солнечной энергетики в различных странах мира, а также благоприятные условия установки солнечных панелей в мире. Наряду с этим раскрыты проблемы неконкурентоспособности солнечной энергетики относительно данного времени и как с этим можно бороться на сегодняшний день.

Ключевые слова: потребитель, источник питания, использование, солнечная энергетика.

На сегодняшний день 1% электроэнергии получают путџм переработки солнечного излучения. Солнце будет давать нам свою энергию ещџ несколько миллиардов лет. Генерация солнечной энергии это вполне экологичный процесс, не имеющий рисков для природы.

В тех регионах мира, где высокая солнечная инсоляция возводят настоящие электростанции промышленного масштаба. Они в свою очередь вырабатывают электричество, объџма которого хватает для обеспечения энергией небольших населџнных пунктов [1].

Следует отметить, что на сегодня ученые-инженеры всего мира занимаются поисками новых источников энергии, которые могут сохранить и заменить истощаемые природные ресурсы, а также улучшить экологическую картину планеты в целом.

Как известно, небольшого процента солнечной энергии достаточно для обеспечения транспортных, промышленных и бытовых нужд, как в настоящее время, так и в будущем. На энергетическом балансе

Земли и состоянии биосферы это не отразится, в независимости от того, будет ли эта энергия использована или нет [2].

Широкое распространение и применение солнечных батарей стало реальным благодаря американским ученым и промышленникам, создавшим в 1955 году Ассоциацию Солнечной Энергетики. Солнечная погода не нужна для работы панелей, энергия вырабатывается и при облачности. Аккумулятор накапливает электричество в солнечные дни, а расходует его в пасмурные и непогожие [3].

Несмотря на реализацию идей по поддержанию работы солнечных электростанций в ночное время, никто не застрахован от её непостоянства. Затянутое облаками небо в течение нескольких дней может значительно снизить выработку электричества. Стоит учесть, что населению и предприятиям необходима его бесперебойная подача. Это обусловлено необходимостью применять редкие элементы в их конструкции. Большинство стран не готовы растрачивать бюджеты на менее мощные электростанции, когда есть рабочие ТЭС и АЭС.

В заключении следует отметить, что потенциальные возможности солнечной энергетики чрезвычайно велики, и помимо большого числа положительных пунктов в пользу использования этого ресурса по сравнению с традиционной энергетикой, как уже говорилось в начале, существует один главный недостаток. Возможно ситуация изменится в лучшую сторону, если удастся использовать более дешевые материалы для изготовления коллекторов.

Список литературы / References

1. Филиппова Т.А., Романов А.В. Применение математического моделирования в проектировании электрической части ГЭС // Проблемы современной науки и образования, 2014. № 3 (21). С. 33-35.
2. Уделл С. Солнечная энергия и другие альтернативные источники энергии // Проблемы современной науки и образования, 2014. № 3 (21). С. 33-35.
3. Акматов Б.Ж. Условия эффективного производства тепловой энергии в устройстве электрофизической ионизации // Проблемы современной науки и образования, 2017. № 7 (89). С. 27-30.