

## СОЛНЕЧНАЯ ЭНЕРГИЯ И ЕЁ ЗНАЧЕНИЕ СЕГОДНЯ SOLAR ENERGY AND ITS IMPORTANCE TODAY

Камолова Шахноза – ассистент Джизакская политехнический институт.  
Кенжиалиева Гулмира - доцент. Казахский национальный университет  
имени Мухтара Ауезова.

Kamolova Shakhnoza -assistant of Jizzakh Polytechnic Institute, Jizzakh.  
G. Kenzhialieva - Associate Professor. Kazakh National University named after  
Mukhtar Auvezov

**Аннотация:** Солнечная энергия, одна из форм возобновляемой энергии, в настоящее время рассматривается как один из источников, который может помочь удовлетворить наши потребности в энергии. В статье представлена информация о современной значимости биоэнергетики среди возобновляемых источников энергии.

**Ключевые слова:** солнечная энергия, поставка, естественный, устойчивый, топливо, окружающая среда, климат.

**Abstract:** Solar energy, one of the forms of renewable energy, is currently considered as one of the sources that can help meet our energy needs. The article provides information on the current importance of bioenergy among renewable energy sources.

**Keywords:** solar energy, supply, natural, sustainable, fuel, environment, climate.

Технологический прогресс сделал солнечную энергию одним из самых эффективных и доступных видов энергии в секторе возобновляемых источников энергии. Этот неограниченный источник энергии не только способствует устойчивости нашей планеты, но и привлекает инвестиции, создает рабочие места и повышает конкурентоспособность компаний.

В то время, когда забота о нашей планете и окружающей среде является нашим главным приоритетом, нам необходимо знать о различных

типах солнечной энергии, о том, как они работают и как мы можем расширить их использование в качестве источника выработки электроэнергии.

Солнечная энергия — это возобновляемый источник энергии, который никогда не иссякнет. Солнечная энергия чиста. Он не создает выбросов углерода или других удерживающих тепло «парниковых» газов. Он не наносит никакого ущерба окружающей среде, связанного с добычей или бурением ископаемых видов топлива. Кроме того, солнечная энергия потребляет меньше воды, в отличие от электростанций, которые вырабатывают электроэнергию с помощью паровых турбин.

Солнечная энергия может сократить расходы на электроэнергию в вашем доме.

-Солнечная энергосистема для вашего дома снизит вашу зависимость от электросети и поможет вам сэкономить на счетах за электроэнергию. У некоторых владельцев жилых солнечных электростанций может даже быть избыток электроэнергии, который они могут продать коммунальным службам. Вместо оплаты счета за электроэнергию домовладельцы получают счет за коммунальные услуги. Вам не обязательно покупать целую солнечную энергосистему, чтобы сократить расходы на электроэнергию для вашего дома. Чтобы сэкономить деньги, выбирайте солнечные светильники, которые питаются от солнца, просто от солнечного света, а не от электросистемы вашего дома.

-Солнечная энергия может вернуть вам деньги с помощью кредитов на возобновляемую солнечную энергию (SREC).

В некоторых штатах предлагаются сертификаты на использование возобновляемой солнечной энергии (SREC). Каждый представляет собой мегаватт-час электроэнергии, выработанной с помощью солнечной энергии. Поставщики электроэнергии приобретают эти сертификаты для соответствия своему стандарту возобновляемой энергии, который требует,

чтобы определенный объем их возобновляемой энергии поступал из солнечной энергии. Вы можете продавать SREC за продукцию вашей системы, что является еще одним способом заработать деньги на своих инвестициях.

- Дома с установленными солнечными панелями могут увеличить стоимость

Покупатели жилья могут заплатить больше за дом с установленными солнечными панелями. Учитывая все плюсы и минусы солнечной энергетики, экономия на счетах за электроэнергию и деньги от продажи электроэнергии коммунальным предприятиям — все это идет в плюс. Системы солнечной энергии для жилых помещений высоко ценятся и могут увеличить стоимость дома при перепродаже. Стоимость дома с солнечными панелями может быть на 15 000 долларов выше, чем у его соседей.

Солнечные системы очень просты в установке и требуют минимального обслуживания. Если вы выбираете договор аренды солнечной энергии или договор купли-продажи электроэнергии (PPA), оба эти вопроса решаются вашим поставщиком солнечной энергии. Подумайте об этом, когда спросите себя, стоит ли использовать солнечную энергию. Солнечные панели имеют низкие затраты на обслуживание

Солнечные панели просты в обслуживании, поскольку в них нет движущихся частей, которые могут изнашиваться со временем. Содержите их в чистоте и хорошем физическом состоянии для обеспечения их надлежащей работы. Учитывая низкие затраты на техническое обслуживание и средний срок службы в 25 лет, инвестиции в солнечные панели могут легко окупиться.

- Солнечная энергия может генерировать электроэнергию в любом климате

Солнечные энергосистемы могут вырабатывать электроэнергию в любом климате. Одним из недостатков солнечной энергии является то, что она вызывает временные изменения погоды. Пасмурные дни сокращают количество вырабатываемой электроэнергии. Однако холод не влияет на эффективность. Снегопад на самом деле может помочь вашей солнечной системе, поскольку по мере таяния снег очищает панели и увеличивает количество солнечного света, отраженного от снега и попадающего на ваши панели. В результате вырабатывается больше электроэнергии. [ 10]

*Подводя итог:* можно сказать, что солнечная энергия — это один из видов возобновляемой энергии. Потенциально они могут сыграть значительную роль в переходе к устойчивому энергетическому будущему, их экологичность, низкое воздействие на окружающую среду и потенциал создания рабочих мест на местном уровне делают их привлекательным вариантом для стран по всему миру. Поскольку мы продолжаем искать альтернативные источники энергии, этот тип энергии становится все более важной частью энергетического баланса.

### **Литература**

1. Бобокулов Ж., Хайруллаев О, Рамазонов Б. Кайта тикланадиган энергия манбалари //Golden brain ISSN: 2181-4120 Volume 1 | ISSUE 17| 2023
2. Матниёзов Б.И.,Matniyazov B.I., Aliyev M. R. Davurbayev D. B. //O'zbekistonda qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanishning mavjud imkoniyatlari. "Science and Education" Scientific Journal / www.openscience.uz June 2023 / Volume 4 Issue 6
3. Jiang D., Zhuang D, Fu J, Huang Y, Wen K (2012) Bioenergy potential from crop residues in China: availability and distribution. Renew Sustain Energy Rev 16(3):1377–1382стр
4. Sang T, Zhu W (2011) China's bioenergy potential. GCB Bioenergy 3(2):79–90

5. Schroder P, Beckers B, Daniels S, Gnadinger F, Maestri E, Marmiroli N, Mench M, Millan R, Obermeier MM, Oustriere N, Persson T, Poschenrieder C, Rineau F, Rutkowska B, Schmid T, Szulc W, Witters N, Saebo A (2018) Intensify production, transform biomass to energy and novel goods and protect soils in Europe—a vision how to mobilize marginal lands. *Sci Total Environ* 616–617 :1101–1123стр
6. Halkuzieva MA, Khamraeva DT, Bussmann RW. Bio-morphological properties of *Ferula tadshikorum* Pimenov and *Ferula foetida* (Bunge) Regel under plantation conditions. *Plant Sci. Today*. 2023 Apr. 9 [cited 2023 May 2];9(sp3):79-84. Available from: <https://horizonpublishing.com/journals/index.php/PST/article/view/1863>
7. Van Dam J, Junginger M (2011) Striving to further harmonization of sustainability criteria for bioenergy in Europe: recommendations from a stakeholder questionnaire. *Energy Policy* 39(7):4051–4066
8. <https://www.repsol.com/en/energy-and-the-future/future-of-the-world/solar-energy/index.cshtml>
9. <https://www.constellation.com/energy-101/energy-innovation/solar-energy-pros-and-cons.html>
10. <https://www.energy.gov/eere/solar/solar-energy-wildlife-and-environment>
11. <https://www.sciencedirect.com/topics/engineering/solar-energy>
12. <https://www.repsol.com/en/energy-and-the-future/future-of-the-world/solar-energy/index.cshtml>