

Соларна енергија и њена примена

Кристина Младеновић

Јануар 2026.

Садржај

1 Увод	2
2 Основни појмови	2
2.1 Дефиниција	2
2.2 Теорема и лема	2
2.3 Формула	2
3 Предности и примена соларне енергије	2
3.1 Предности	2
3.2 Области примене	3
3.3 Табела примера примене	3
3.4 Илустрација соларног система	3
4 Закључак	3

1 Увод

Соларна енергија представља **обновљив извор енергије** који се добија претварањем Сунчевог зрачења у електричну или топлотну енергију. Растућа потреба за одрживим изворима енергије чини соларне системе све значајнијим у савременом друштву. Овај рад има за циљ да прикаже основне карактеристике соларне енергије и њене примене. *Соларна енергија* се сматра једним од најперспективнијих извора енергије у будућности.

Одрживи развој представља кључни циљ савремених енергетских политика.

2 Основни појмови

2.1 Дефиниција

Дефиниција. *Соларни панел је уређај који претвара Сунчеву светлост у електричну енергију коришћењем фотонапонских ћелија.*

2.2 Теорема и лема

У наставку су наведене основне тврђење које описују понашање соларних панела.

Теорема. *Ефикасност соларних панела зависи од угла сунчевог зрачења, интензитета светlostи и температуре.*

Лема. *Повећање површине панела доводи до пропорционалног повећања произведене електричне енергије.*

2.3 Формула

Једна од најпознатијих физичких формула која описује однос масе и енергије је:

$$E = mc^2$$

где је E енергија, m маса, а c брзина светлости.

3 Предности и примена соларне енергије

3.1 Предности

Неколико кључних предности соларне енергије укључује:

- Обновљивост и доступност
- Смањење емисије CO₂
- Дугорочна економска исплативост

3.2 Области примене

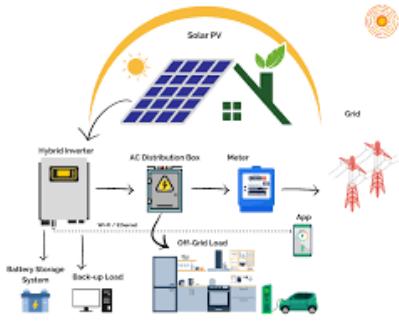
1. Домаћинства – производња електричне енергије
2. Индустрија – смањење трошкова енергије
3. Јавне установе – осветљење и грејање

3.3 Табела примера примене

Област	Намена
Домаћинства	Производња електричне енергије
Индустрија	Смањење трошкова енергије
Јавне установе	Осветљење и грејање

Tabela 1: Примена соларне енергије у различитим областима

3.4 Илустрација соларног система



На слици је приказан пример фотонапонског система са соларним панелима. Соларни панели апсорбују сунчево зрачење и претварају га у електричну енергију помоћу фотонапонских ћелија. Овакви системи се широко примењују у домаћинствима, индустрији и јавним установама ради смањења потрошње енергије из необновљивих извора.

Slika 1: Пример фотонапонског соларног система

4 Закључак

Соларна енергија је одржив и чист извор енергије који има значајан потенцијал у свакодневној употреби. Коришћењем соларних панела могуће је смањити емисију штетних гасова и дугорочно смањити трошкове електричне енергије. Овај рад демонстрира примену основних LaTeX елемената: формула, табела, листа, слика, теорема и дефиниција.