

# Соларна енергија и њена примена

Кристина Младеновић

Јануар 2026.

## Садржај

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

# 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 тврдње које описују понашање соларних панела.

**Теорема.** *Ефикасност соларних панела зависи од угла сунчевог зрачења, интензитета светлости 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  $\text{CO}_2$
- 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.