



# ПРОГРАМ ИЗГРАДЊЕ СОЛАРНИХ ФОТОНАПОНСКИХ ЕЛЕКТРАНА У НИС А.Д.

Нафтна индустрија Србије а.д.  
Блок Енергетика  
Центар за развој пројеката  
Растислав Крагић, Експерт за енергетику

# Стратешка опредељења НИС а.д. Нови Сад

- НИС а.д. до 2030. године планира:
  - Изградњу капацитета за производњу електричне енергије из ОИЕ и достизање удела ОИЕ од 50% у укупној потрошњи електричне енергије;
  - Смањење негативног утицаја на животну средину и смањење угљеничног интензитета за 30% у односу на 2018.
- У последњој деценији је реализовано неколико пројеката:
  - ТЕ-ТО Панчево највеће електричне снаге 196 MW на природни гас,
  - 12 малих електрана на нафтним и гасним пољима укупне електричне снаге 14 MW
  - соларне фотонапонске електране (ФНЕ) укупне снаге 2,2 MWp на 45 бензинских станица (ССГ) и три при објектима у власништву НИС а.д.
- Пројекти у реализацији 2024-2025.г.
  - У току изградња 4 соларне ФНЕ укупне снаге 7,8 MWp за 2024.г.
  - Одобрена изградња 4 соларне ФНЕ укупне снаге 10 MWp за 2025.г.
  - Одобрена изградња 30 соларних ФНЕ на ССГ укупне снаге 1 MWp за 2025.г.
- Базни сценарио развоја компаније до 2030. године предвиђа изградњу ФНЕ снаге 20 MWp
- Опциони сценарио даје могућност изградње капацитета од додатних 30 MWp соларних ФНЕ

# Активности на изградњи соларних фотонапонских електрана

Рб.	Назив пројекта	Снага електране [kWp]	Позиција	Статус	Техно-економски елаборат	Избор извођача	Изградња	У раду
1	ФНЕ на 8 станица за снабд. Горив. (ССГ)	292	кров	Купац-произв.	2021	2021	2022	10.2022
2	ФНЕ на 7 ССГ	243	кров	Купац-произв.		2022	2023	4.2023
3	ФНЕ на 30 ССГ (2023/24)	1.000	кров	Купац-произв.		2023	у току 2023-2024	29 од 30
4	ФНЕ у Погону за производњу пијаће воде ЈАЗАК	370 250	кров-тло	Купац-произв.	2022	2023	2023-2024	6.2024
5	ФНЕ на пословној згради у Новом Саду, улица А. Теодоровића	100	кров	Купац-произв.	2022	2023	У току 2023-2024	6.2024
6	ФНЕ на објектима у Складишту деривата нафте Нови Сад	585	кров	Купац-произв.	2022	2023	У току 2023-2024	7.2024
7	ФНЕ на тлу у Складишту деривата нафте Нови Сад	6.590	тло	За тржиште	2020	2023	У току 2023-2024	план 12.2024
8	Кровна ФНЕ у Рафинерији нафте Панчево	600	кров	Купац-произв.	2022	2024	У току 2024	план 11.2024
9	4 ФНЕ на тлу и објектима у власништву компаније (Елемир, Јерменовци, Смедерево)	10.000	кров-тло	Купац-произв. / тржиште	2023	План 2024-2025	2025	план 8.-9.2025
10	ФНЕ на 30 ССГ (2024/25)	1.000	кров	Купац-произв.		2024	у току 2024-2025	план 7.-10.2025
Окт. 2024	У раду	2.840	УКУПНО 21 MWp		ИНВЕСТИЦИЈА 14 мил.EUR			
	У изградњи	8.190						
	У плану за изградњу	10.000						

# Концепт ФНЕ на 45 ССГ

- ФН панели постављени на надстрешнице изнад аутомата за точење горива
- Каблови једносмерне струје се са надстрешница од ФН панела воде преко лантерне до главног објекта где је уграђен инвертор и прикључен на главни разводни орман.



# Соларне ФНЕ на 8 ССГ – пилот пројекат

# 2022

- |          |                                  |          |                         |
|----------|----------------------------------|----------|-------------------------|
| <b>1</b> | ССГ СТАРИ БАНОВЦИ АУТОПУТ        | <b>5</b> | ССГ ПРЕЉИНА 2           |
| <b>2</b> | ССГ КРАГУЈЕВАЦ 7 ЕЛЕКТРОШУМАДИЈА | <b>6</b> | ССГ ГОРЊИ МИЛАНОВАЦ 2   |
| <b>3</b> | ССГ КРЊЕШЕВЦИ АУТОПУТ            | <b>7</b> | ССГ НОВИ БЕОГРАД ДЕЈТОН |
| <b>4</b> | ССГ ВЕЛИКА ПЛАНА – АУТОПУТ ДЕСНА | <b>8</b> | ССГ БЛОК 45             |

Укупна снага панела **290 kWp**

Све ФНЕ на 8 ССГ су у трајном раду и у статусу купца-произвођача



# Соларне ФНЕ на 7 ССГ

# 2023

- |          |                        |          |                     |
|----------|------------------------|----------|---------------------|
| <b>1</b> | ССГ БАГРДАН (ЈАГОДИНА) | <b>5</b> | ССГ КРУШЕВАЦ 5      |
| <b>2</b> | ССГ НАИС               | <b>6</b> | ССГ ДУНАВ (ПАНЧЕВО) |
| <b>3</b> | ССГ ФОНТАНА            | <b>7</b> | ССГ НОВИ САД 1      |
| <b>4</b> | ССГ ВРЊАЧКА БАЊА       |          |                     |

Укупна снага панела **243 kWp**

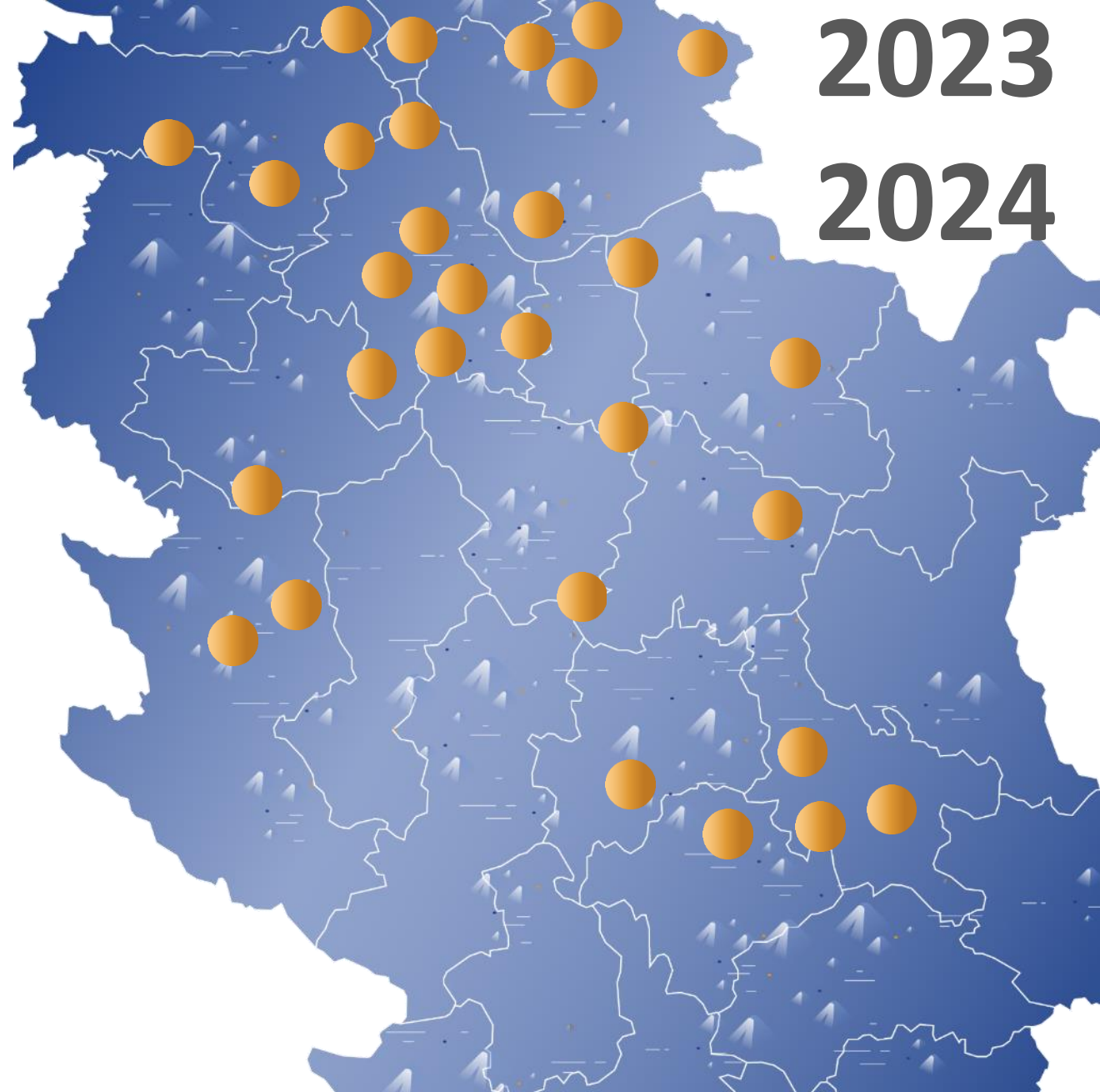
Све ФНЕ су погону и имају статус купца-произвођача



## Соларне ФНЕ на 30 ССГ (2023/24)

1 АДАШЕВЦИ	11 ЗМАЈ 1	21 ЂАЧКО ОСТРВО, НИШ
2 НОВИ САД 16	12 МАЛИ ПОЖАРЕВАЦ	22 НОВИ ПАЗАР 2
3 ВРШАЦ 1	13 ЗЛАТИБОР	23 ТОШИН БУНАР
4 ЗРЕЊАНИН 1	14 САВА МОСТ, ШАБАЦ	24 КРАГУЈЕВАЦ 3
5 ПЛИНАРА	15 ВРАЊЕ ГРАД	25 ЖАРКОВО 1
6 СУБОТИЦА 1	16 ЛЕДЕНА СТЕНА НИШ	26 УЖИЦЕ ГРАД 1
7 ВРШАЦ 2	17 ЧАЧАК 1	27 БОР 1
8 СТАРА ПАЗОВА 3	18 СОКОЛИЋИ	28 ЗРЕЊАНИН 2
9 СУБОТИЦА 4	19 ОБРЕНОВАЦ ГРАД	29 СУБОТИЦА 2
10 КИКИНДА 4	20 ЗАЈЕЧАР 5	30 КОВИН

- Електране на 30 ССГ
- Све имају статус купца-произвођача
  
- Укупна снага панела **1.000 kWp**
- **29** електрана пуштено у рад до јуна 2024.
- Преостала 1 у поступку пуштања у рад



2023  
2024

# Соларна ФНЕ у погону за производњу пијаће воде ЈАЗАК



Снага панела на крову 370 kWp  
Укупна снага панела на тлу 250 kWp

Прикључење на дистрибутивну мрежу – јуна 2024.г.  
Електрана је добила употребну дозволу – августа 2024.г.





## Пројекти у реализацији:

КРОВНА ФНЕ, ПОСЛОВНА ЗГРАДА У НОВОМ САДУ,  
УЛ. АРСЕ ТЕОДОРОВИЋА

Снага панела 100 kWp  
ФНЕ је изграђена и у раду за сопствене потребе од јул 2024.

КРОВНА ФНЕ У СКЛАДИШТУ ДЕРИВАТА НАФТЕ НОВИ САД

Снага панела 585 kWp  
ФНЕ је изграђена и у раду за сопствене потребе од јул 2024.

ФНЕ НА ТЛУ У СКЛАДИШТУ ДЕРИВАТА НАФТЕ НОВИ САД

Снага панела 6.590 kWp  
Очекује се пуштање у пробни рад у децембру 2024.

КРОВНА ФНЕ У РАФИНЕРИЈИ НАФТЕ ПАНЧЕВО

Снага панела 600 kWp  
Очекује се пуштање у пробни рад у новембру 2024.

# 2024

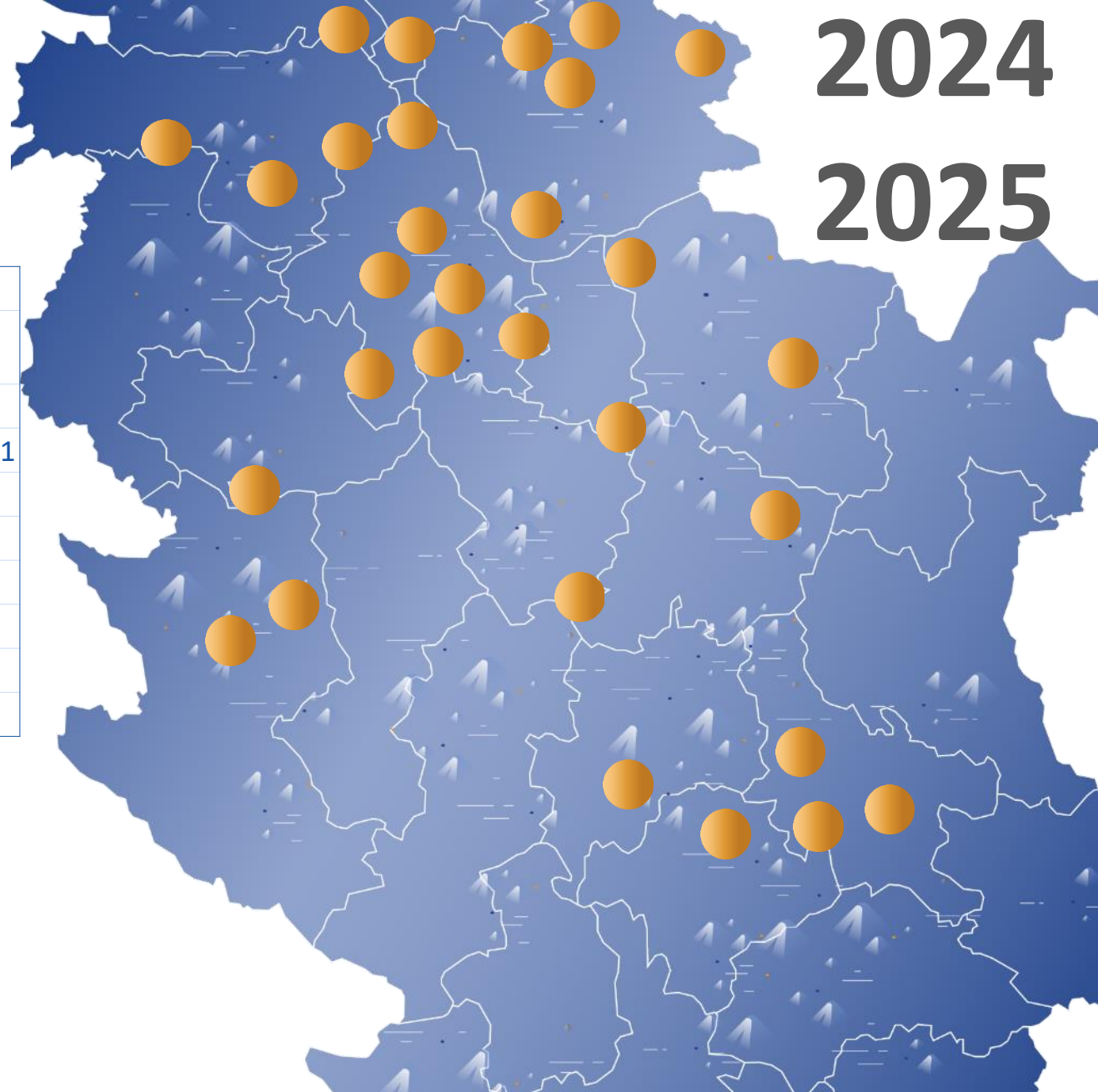


## Соларне ФНЕ на 30 ССГ (2024/25)

2024  
2025

1 АРАНЂЕЛОВАЦ 2	11 ЛАЗАРЕВАЦ-ГРАД	21 РУМА 1
2 БАЧКА ТОПОЛА- ВАШАРИШТЕ	12 ЛЕСКОВАЦ- ГРАД 5	22 СЕВОЈНО 2
3 ЦАРИНА	13 МЕДИЈАНА 2	23 СОМБОР 2
4 ЧАРЛИ ЧАПЛИНА	14 НОВА ВАРОШ	24 СРЕМСКА МИТРОВИЦА1
5 ЧУКАРИЦА	15 НОВИ САД 4	25 ШИД
6 ЦОНА КЕНЕДИЈА	16 НОВИ САД 7	26 ТОПОЛА
7 КЛАДОВО	17 НОВО МИРИЈЕВО	27 ТРГ ОСЛОБОЂЕЊА
8 КРАГУЈЕВАЦ 5	18 ПАЛИЋ	28 УБ
9 КРАГУЈЕВАЦ 6	19 ПЕТРОВАРАДИН	29 ЗРЕЊАНИН ЦЕНТАР
10 КРУШЕВАЦ 1	20 ПОЖАРЕВАЦ 1	30 ЖАРКОВО 2

- Електране на 30 ССГ
- Све ће имати статус купца-произвођача
  
- Укупна снага панела **1.000 kWp**
- Очекује се пуштање у пробни рад у периоду од јула до октобра 2025.



# Одобрени пројекти за 2025. годину

## КРОВНА ФНЕ У ЦЕНТРАЛНОМ СКЛАДИШТУ У ЕЛЕМИРУ

Снага панела 1.200 kWp  
Очекује се пуштање у пробни рад у августу 2025.

## ФНЕ НА ТЛУ У ЦЕНТРАЛНОМ СКЛАДИШТУ У ЕЛЕМИРУ

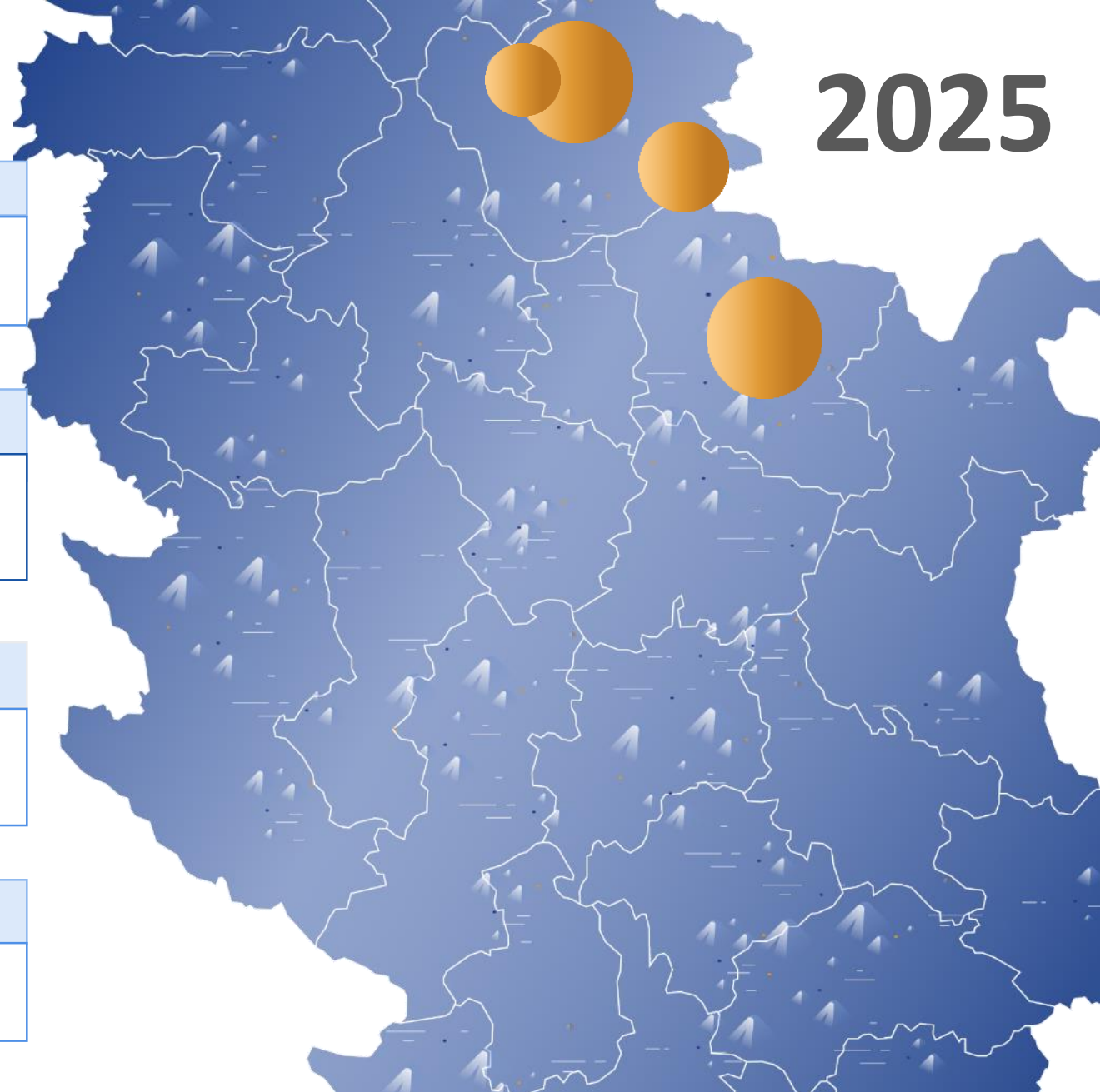
Снага панела 3.300 kWp  
Очекује се пуштање у пробни рад у септембру 2025.

## ФНЕ НА ТЛУ У ЈЕРМЕНОВЦИМА

Снага панела 2.500 kWp  
Очекује се пуштање у пробни рад у августу 2025.

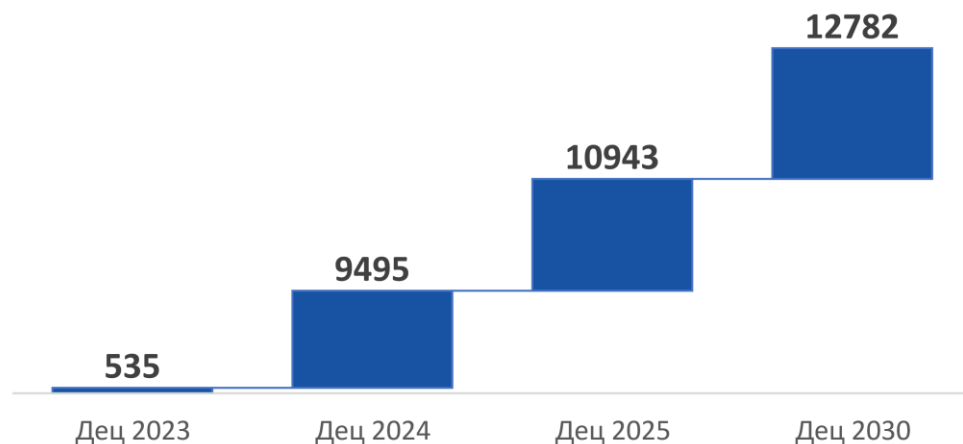
## ФНЕ НА ТЛУ У СМЕДЕРЕВУ

Снага панела 2.900 kWp  
Очекује се пуштање у пробни рад у августу 2025.

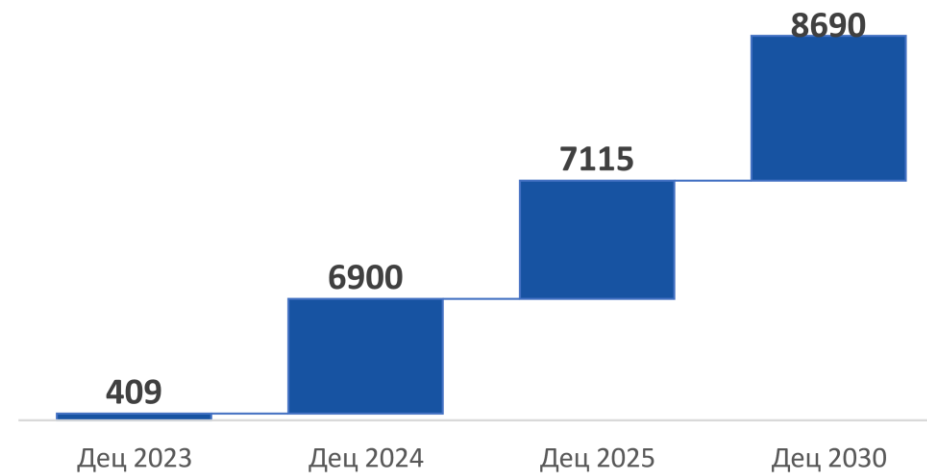


# Очекивани ефекти програма изградње соларних ФНЕ

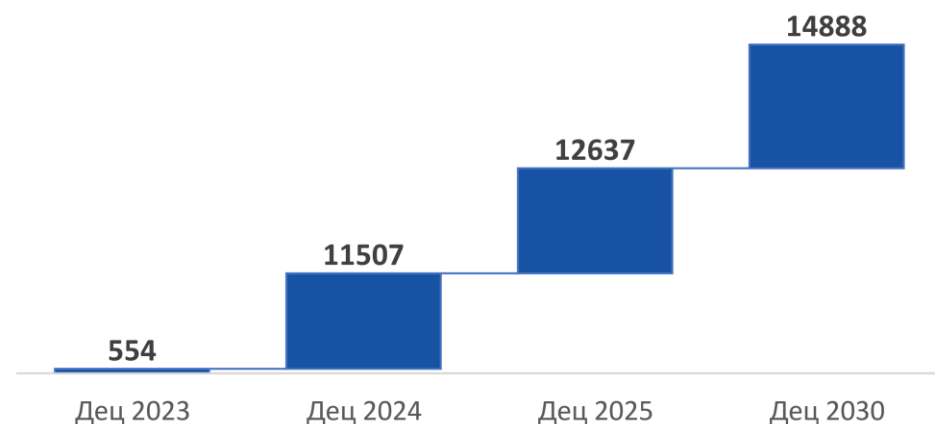
Пораст инсталисаног капацитета електрана (kWp)



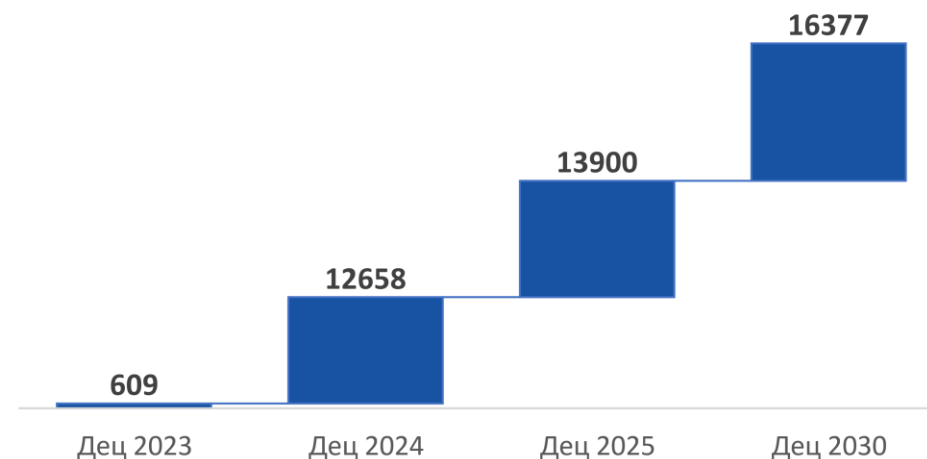
Улагања у соларне електране (хиљ. Еур)



Пораст просечне годишње производње електричне енергије (MWh/g)



Смањење емисије CO2 просечно годишње (tCO2/g)





**ХВАЛА НА ПАЖЊИ**