



Solar  
Service

## КОМЕРЦІЙНА ПРОПОЗИЦІЯ

Будівництво кришної мережевої сонячної фотоелектричної станції  
встановленою потужністю 36,3 кВт

11.05.2019

## Мережеві сонячні електростанції (СЕС)

Мережеві СЕС використовуються для зменшення споживання електроенергії з мережі з можливістю продажу надлишків виробленої електроенергії в мережу за «Зеленим тарифом». Електроенергія, що генерується використовується для власного споживання. Якщо споживання відсутнє або воно менше, ніж генерує СЕС, то надлишок електроенергії передається в електромережу загального призначення і оплачується за «Зеленим тарифом».

### Переваги даних СЕС:

- Відсутність акумуляторних батарей (АКБ);
- Відсутність контролерів заряду;
- Продаж електроенергії в електромережу за «Зеленим тарифом».

### Переваги вкладень в дані СЕС:

- Рентабельна і прозора інвестиція;
- Зниження витрат на електроенергію в короткостроковій перспективі;
- Повна енергетична незалежність в довгостроковій перспективі.

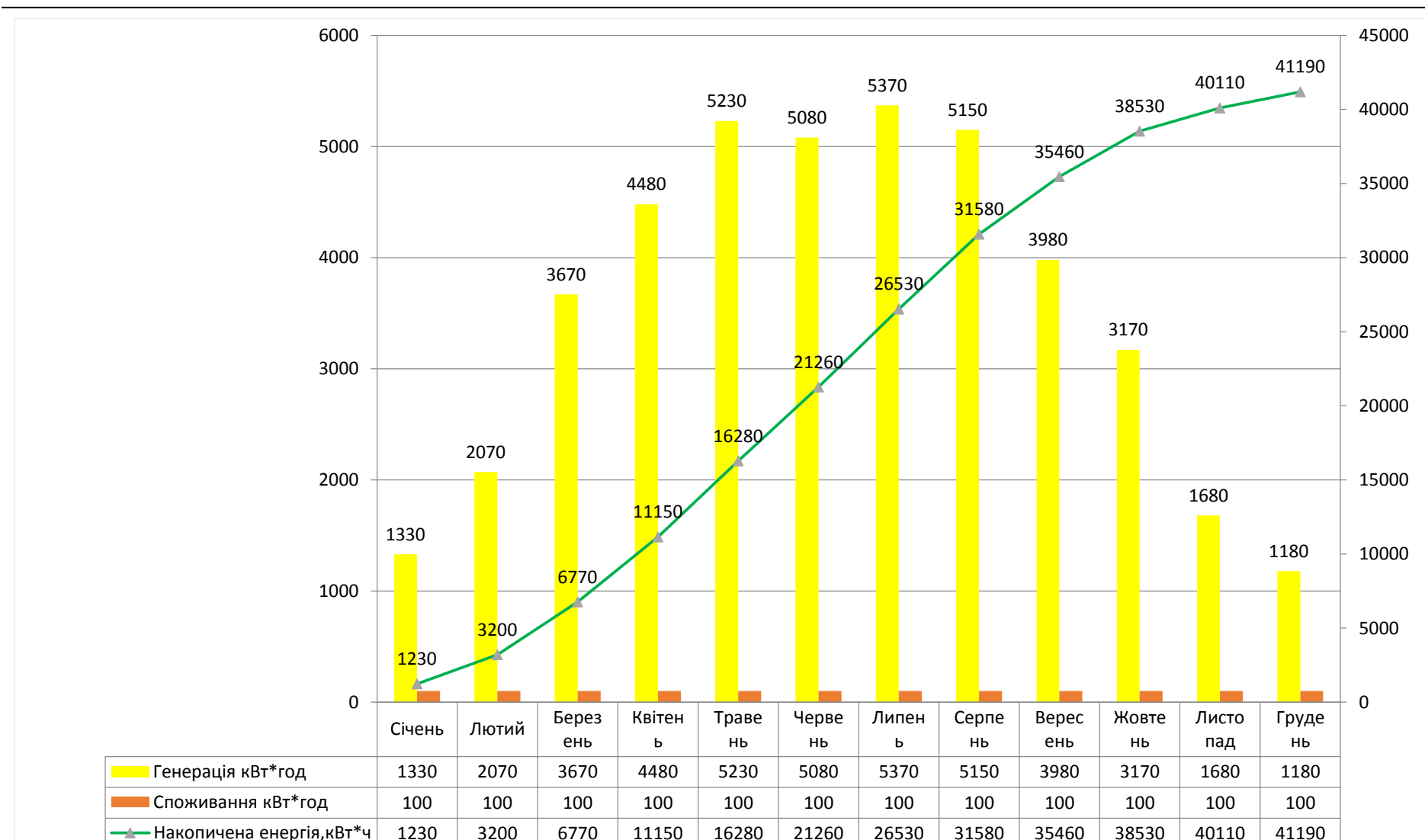
### Технічне завдання:

- Спроекувати і розмістити мережеву сонячну електростанцію;
- Передбачити варіант максимально ефективного використання покрівлі існуючих будівель;
- Передбачити варіант максимального середньорічного вироблення електроенергії;
- Передбачити можливість продажу виробленої електроенергії в мережу енергопостачальної компанії за «Зеленим тарифом»;
- Мінімізувати вартість 1Вт потужності СЕС, не на шкоду якості і надійності обладнання, і середньорічного вироблення;
- Мінімізувати термін окупності СЕС.

## Попередній кошторис на виконання проекту

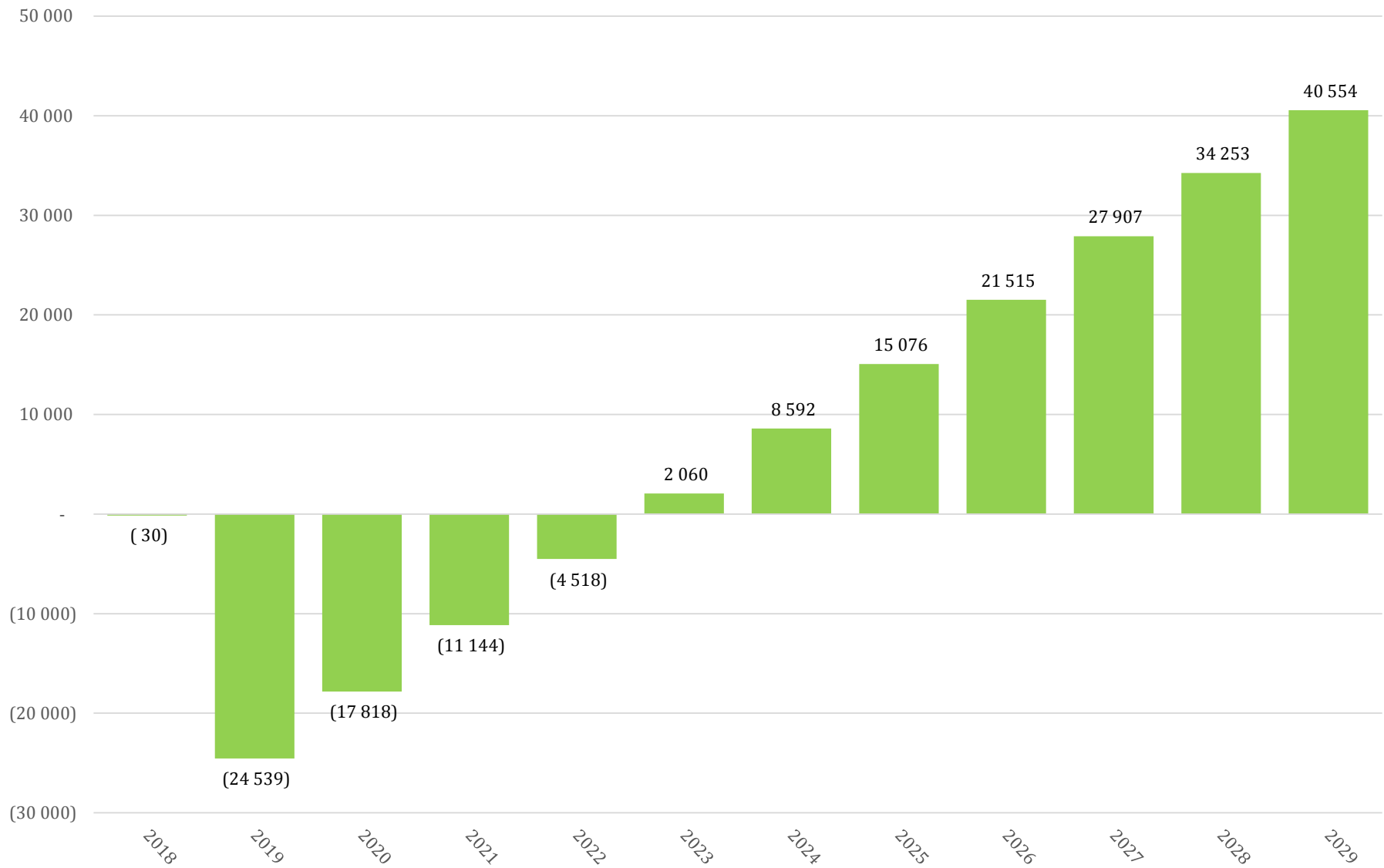
Потужність одного модуля, Вт:		275	Встановлена потужність, Вт:			36 300	ДРУГОЕ	693,57
Найменування устаткування / Модель	од	Кіл-ть, шт	Ціна, \$	Ціна, грн	Сума, \$	Сума, грн	Питома вартість, \$/Вт	
Сонячний модуль Trina Solar 275 Вт poly	шт.	132	127,18	3 363,91	16 787,76	444 036,25	0,462	
Інвертор сетевой Fronius ECO 27.0-3-S (27кВт, 3 фази/ 1 трекер)	шт.	1	3 713,25	98 215,46	3 713,25	98 215,46	0,102	
Кабельний з'єднувач MC4, пара	шт.	10	2,80	74,06	28,00	740,60	0,001	
Кабель для сонячних систем	м.пог.	150	1,67	44,17	250,50	6 625,73	0,007	
Щит постійного струму	шт.	1	290,00	7 670,50	290,00	7 670,50	0,008	
Щит змінного струму	шт.	1	200,00	5 290,00	200,00	5 290,00	0,006	
Комплект кріплень (профіль, метизи, прижимки)	шт.	132	30,00	793,50	3 960,00	104 742,00	0,109	
Всього матеріали:					25 229,51	<b>667 320,54</b>	<b>0,695</b>	
Монтаж та запуск станції		10,0%			2 522,95	<b>66 732,05</b>	<b>0,070</b>	
Інше (витратні матеріали на: облаштування вузла обліку, заміна двопотокового лічильника, витрати на транспорт, ПММ, ) *					693,57	<b>18 345,03</b>		
<b>Разом:</b>					<b>28 446,04</b>	<b>752 397,63</b>	<b>0,78</b>	

## Прогнозована річна продуктивність СЕС – 41190 кВт \* год



Ставка "Зеленого" тарифу	USD/кВт*год	0,2028											
Вартість ЕЕ з мережі	USD/кВт*год	0,064											
Прогнозна генерація ЕЕ	кВт*ч/год	42 390											
Деградація панелей	%/год	0,70%											
Внутрішнє споживання	кВт*год/місяць	100											
Рік запуску станції		2019											
Місяць запуску станції		6											
Ставка податку на дохід фізособи	%	18,00%											
Війсковий збір	%	1,50%											
		0	7	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
		<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>
<b>Капітальні витрати</b>	<b>USD</b>	-	<b>28 446</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Кредитні кошти	USD												
<b>Власні вкладення</b>	<b>USD</b>	-	<b>28 446</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Генерація ЕЕ	кВт*год	-	24 728	42 093	41 799	41 506	41 215	40 927	40 640	40 356	40 074	39 793	39 514
Внутрішнє споживання	кВт*год	-	700	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200
Дохід від продажу ЕЕ	USD	-	4 872	8 293	8 233	8 173	8 115	8 056	7 998	7 940	7 883	7 826	7 770
Податки	USD	-	(950)	(1 617)	(1 605)	(1 594)	(1 582)	(1 571)	(1 560)	(1 548)	(1 537)	(1 526)	(1 515)
Економія	USD	-	44	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
<b>Чистий дохід та вигоди</b>	<b>USD</b>	-	<b>3 967</b>	<b>6 752</b>	<b>6 704</b>	<b>6 656</b>	<b>6 608</b>	<b>6 561</b>	<b>6 515</b>	<b>6 468</b>	<b>6 422</b>	<b>6 376</b>	<b>6 331</b>
Витрати на утримання	USD	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)
Витрати на кредит	USD												
<b>Прибуток</b>	<b>USD</b>	<b>(30)</b>	<b>3 937</b>	<b>6 722</b>	<b>6 674</b>	<b>6 626</b>	<b>6 578</b>	<b>6 531</b>	<b>6 485</b>	<b>6 438</b>	<b>6 392</b>	<b>6 346</b>	<b>6 301</b>
<b>Накопичений дохід</b>	<b>USD</b>	<b>(30)</b>	<b>(24 539)</b>	<b>(17 818)</b>	<b>(11 144)</b>	<b>(4 518)</b>	<b>2 060</b>	<b>8 592</b>	<b>15 076</b>	<b>21 515</b>	<b>27 907</b>	<b>34 253</b>	<b>40 554</b>

## Накопичений грошовий потік, USD



## Умови оплати за проектом:

- 80% передплата від вартості станції «під ключ».
- 20% решта оплати після монтажу станції та підключення до зеленого тарифу.

Вартість послуг по підключенню змонтованої сонячної електростанції до мережі енергокомпанії за «Зеленим тарифом» оцінюється виходячи з тарифів, встановлених відповідними органами і нормативно-правовими актами.

За умови укладання договору з нашою компанією на будівництво електростанції, послуги з супроводу процедури оформлення «Зеленого тарифу» з нашого боку будуть надані в повному обсязі з 100%-ою гарантією результату, а вся процедура підключення та оформлення буде проведена максимально прозоро і оперативно.

З повагою,  
директор «Солар Сервіс»  
Колосовський Дмитро