

# Сонячна мережева СЕС 250кВт, 250kW, електростанція, під ключ, будівництво, проект

**Орієнтовна вартість обладнання мережевої СЕС 250 кВт: 3 986 000 грн з ПДВ**, 448 шт панелей 620 Вт + мережеві сонячні інвертори 2 x 125 кВт + металоконструкції - 10% від вартості панелей + електрообладнання 30% від панелі+інвертора

А реальна вартість сонячної станції? Вона може бути і в 3 і в 4 рази дорожче! Тільки ніхто з постачальників СЕС тобі про це не розкаже 😊 до того як ти придбаєш в них обладнання мережевої сонячної електростанції... а тільки по факту, нажаль



**Тому, читай уважно і телефонуй нам перед тим як отримувати техумови на підключення СЕС 250kW, 250kVa в облэнерго:**

Більшість бізнесів при плануванні будівництва мережевої СЕС 250 кВт не враховують **ОСНОВНИЙ** ключовий ризик — **підключення сонячної установки без чітких техумов або розгляду варіантів підключення до тієї чи іншої підстанції - може обійтися у величезні додаткові витрати.**

Основна помилка замовників та компаній, що будують сонячну електричну станцію – **прорахунок витрат без врахування електромонтажних робіт на електропідстанції до якої підключається СЕС та місця прокладання кабельних і повітряних ліній.**

**Наприклад пробити отвір і прокласти кабельну лінію 10 кіловольт під автострадою або залізницею – вартість від 300 тис.грн!! Або як приклад «успішних інвестицій» - купівля або довгострокова оренда ділянки під будівництво сонячної станції і лише після купівлі, звернення в облэнерго за техумовами**

**Якщо підстанція, до якої планується підключення, знаходиться далеко від твоєї запланованої сонячної станції, або траса для кабельної лінії проходить через приватні ділянки, житлові масиви чи території підприємств, вартість будівництва може зрости в рази!!!**

**Ми працюємо в енергетиці з 2003 року і у нас історично склалися професійні зв'язки з технічними департаментами і керівництвом ОБЛЕНЕРГО, УКРЗАЛІЗНИЦІ, та УКРЕНЕРГО. Нам відоме розташування електропідстанцій та існуюче навантаження на силові трансформатори, щоб визначити найоптимальнішу точку підключення вашої СЕС ще на етапі отримання технічних умов!!!**

Навіть якщо ти вже отримав технічні умови, є великий шанс зміни точки підключення, що зменшить кардинально твої витрати!!!

**МОЖЛИВО ТИ ВЖЕ МАЄШ ТЕХНІЧНІ УМООВИ АБО ПРОЕКТ БУДІВНИЦТВА МЕРЕЖЕВОЇ СЕС, АБО ОБЛЕНЕРГІВСЬКА ПІДСТАНЦІЯ ЗНАХОДИТЬСЯ НА ТВОЙ ТЕРИТОРІЇ І ТОБІ НЕОБХІДНО ПРОРАХУВАТИ ПРИБЛИЗНУ ВАРТІСТЬ ОБЛАДНАННЯ ТА РОБІТ –**

**ТОДІ ПРОСТО НАДСИЛАЙ НАМ ЩО МАЄШ – ТЕХНІЧНІ ДАНІ ПО КТП, КРЕСЛЕННЯ ДАХУ, ГЕНПЛАН ТЕРИТОРІЇ ... І МИ ПРОРАХУЄМО ТОБІ ВАРТІСТЬ БУДІВНИЦТВА ТВОЄЇ МЕРЕЖЕВОЇ СЕС ДЛЯ ВЛАСНИХ ПОТРЕБ АБО НА ПРОДАЖ ПІД ЗЕЛЕНИЙ ТАРИФ**



Замовляйте **МЕРЕЖЕВУ СЕС 250 кВт, потужність генерації сонячної електроенергії: не менше 250 кВт «під ключ»** з повним супроводом:

1. Отримання ПРАВИЛЬНИХ, НАЙОПТИМАЛЬНІШИХ та НАЙДЕШЕВШИХ техумов в Обленерго, Укрзалізниця чи Укренерго ще до початку проектування
2. Ми розраховуємо бюджет СЕС, сонячної установки замовнику на оптимальних техумовах, щоб власник бачив реальну картину витрат ще до старту проекту
3. Проектування генерального плану розміщення сонячної електростанції 250кВт
4. Проектування мережевої СЕС, внутрішні мережі, КТП
5. Проектування кабельних КЛ, та повітряних ліній ПЛ 6, 10, 35, 110, 150, 330кВ
6. Розробка кошторисної документації
7. Розробка розділів з охорони праці та екологічних норм

## **Комплектація мережевої СЕС 250 кВт, 250кВа**

1. Сонячні панелі з фотоелементами, ФЕМ, монокристалічна сонячна батарея, 620Вт – 448 шт
2. Мережевий інвертор потужністю 125 кВт (гарантія 10 років) – 2 шт
3. Система віддаленого моніторингу
4. Інтелектуальні лічильники
5. Головний розподільчий щит
6. Спеціалізований кабель для фотоелектричних систем
7. Металоконструкції разом з кріпленням для монтажу сонячних модулів

НИЖЧЕ ДИВ. МОЖЛИВЕ ДОДАТКОВЕ ОБЛАДНАННЯ ПІДКЛЮЧЕННЯ СЕС для забезпечення автономного безперебійного електропостачання (якщо брати техумови самостійно на «авось», то обленерго найбільше зацікавлене в реконструкції власних підстанцій, вашим коштом і може написати в техумовах вам таке):

## Додаткове обладнання для підключення СЕС 250 кВт (ПЛ-10 кВ, наприклад довжина ~2 км до ПС 35/10 кВ)

1. **На стороні СЕС**
  - Підвищувальний трансформатор 0,4/10 кВ
  - Комірка РУ-10 кВ з вакуумним вимикачем або роз'єднувачем,
  - Обмежувачі перенапруги ОПН,
  - Трансформатори струму та напруги ТС, ТН
  - Релейний захист та автоматика
  - Ввідна/анкерна опора ПЛ-10 кВ
2. **Повітряна лінія 10 кВ (~2 км)**
  - Опори (проміжні, анкерні)
  - Провід (АС/АСС, перетин за нормами)
  - Ізолятори, арматура, з'єднувачі
  - Заземлення опор, повторні заземлювачі
  - Оптичний кабель (за потреби)
3. **На стороні ПС 35/10 кВ**
  - Комірка РУ-10 кВ для нового фідера (вимикач, роз'єднувач, ОПН, ТТ/ТН)
  - Панель РЗА (МСЗ, АПВ, телемеханіка) за потреби
  - Вузол комерційного обліку (лічильник, модем, канал зв'язку)
4. **Кабельно-повітряні переходи**
  - Кабель 10 кВ, кінцеві та з'єднувальні муфти
  - Вузли кабельно-повітряних вводів
5. **Система заземлення та блискавкозахист**
  - Контур заземлення СЕС
  - Заземлення опор ПЛ
  - Обмежувачі перенапруг (ОПН)
6. **АСУ ТП та зв'язок**
  - Система моніторингу/SCADA за потреби
  - Канали телемеханіки для ОСП за потреби

**У разі попереднього аналізу мережі електропідстанцій, а саме можливих точок підключення СЕС, вищенаведений перелік електрообладнання та сума витрат може зменшитися в 2-5 разів,**

**А ТИ ЗЕКОНОМИШ ВЛАСНІ КОШТИ ЩЕ ДО БУДІВНИЦТВА СОНЯЧНОЇ СТАНЦІЇ**

Після отримання технічних умов та виконання й погодження проекту ми виконаємо **Монтажні та пусконаладжувальні роботи:**

- Встановлення несучих металоконструкцій і сонячних модулів
- Монтаж інверторів та щитів збору потужності
- Інсталяція захисних приладів та автоматики
- Налаштування інверторів і системи моніторингу
- Пусконаладжувальні роботи
- Будівництво кабельних та повітряних ліній
- Реконструкцію підстанції в точці підключення
- Формування виконавчої документації після завершення будівництва

👉 **Мережева сонячна електростанція, СЕС, з доставкою, проектуванням, монтажем та пусконаладжувальними роботами 250 кВт — це інвестиція, яка повертається вже через 2 роки (якщо правильно спланувати будівництво СЕС) та забезпечує бізнес дешевою електроенергією на десятиліття**

При будівництві мережевих сонячних електростанцій ми використовуємо мережеві та гібридні інвертори Growatt, Sungrow, GoodWe, Canadian Solar, Solis, Huawei, Fronius, SMA, ABB, Schneider Electric, Delta, TBEA, Kehua Tech, Sineng Electric, Ginlong Solis, Chint Power Systems

При будівництві сонячної електростанції потужністю 250кВт встановлюємо на дах або наземні конструкції сонячні панелі, фотоелементи, фотоелектричні модулі, сонячний модуль, панелі, монокристалічні наступних брендів JA Solar, Jinko Solar, Risen Energy, Trina Solar, Longi Solar, SunPower, Seraphim, Axitec, Meyer Burger, REC Solar, AE Solar, Hyundai Energy Solutions, Canadian Solar, Q Cells, First Solar, Sharp, Panasonic, Phono Solar, Astronergy, Vikram Solar.

Сонячна електростанція 250кВт є оптимальним рішенням на заводи, фабрики, торгові центри, бізнес-парки, логістичні комплекси, супермаркети, університети, лікарні, готелі, агропідприємства, виробничі цехи, муніципальні будівлі, офісні центри, супермаркети, склади, агропідприємства, готелі, логістичні хаби, бізнес-парки, фермерські кооперативи, муніципальні установи, санаторії, виробничі цехи, будівельні компанії