

# Сетевая СЭС 400кВт, 400кВт, солнечная электростанция, под ключ, строительство

Примерная стоимость оборудования для установки солнечной сетевой СЭС мощностью 400 кВт : 5 839 000 грн с НДС - 800 шт панелей 620 Вт, W + сетевой инвертор 4 шт x 125 кВт + металлоконструкции 10% от стоимости панелей + электрооборудование 30% от панели+инвертор

А какая реальная стоимость сетевой солнечной станции? Она может быть и в 3 и в 4 раза дороже! Только никто из поставщиков СЭС тебе об этом не расскажет 😊 до того как ты приобретешь у них оборудование СЭС... а только по факту, к сожалению



**Поэтому, читай внимательно и звони нам перед тем как получать техусловия на подключение сетевой СЭС 400кВт, 400кВа в облэнерго:**

Большинство бизнесов при планировании строительства энергетической системы резервного питания, а именно сетевой СЭС 400кВт, кВА не учитывают **ОСНОВНЫЙ** ключевой риск — **подключение СЭС без четких техусловий или рассмотрение вариантов подключения** к той или иной подстанции может обойтись в огромные дополнительные затраты.

Основная ошибка заказчиков и компаний, строящих солнечную электрическую станцию СЭС – просчет затрат без учета электромонтажных работ на электроподстанции, к которой подключается СЭС и места прокладки кабельных и воздушных линий.

Например, пробить отверстие и проложить кабельную линию 10 киловольт под автострадой или железной дорогой – стоимость от 300 тыс.грн!! Или в качестве примера «успешных инвестиций» – покупка или долгосрочная аренда участка под строительство солнечной станции и только после покупки, обращение в облэнерго за техусловиями

Если подстанция, к которой планируется подключение, находится далеко от твоей запланированной солнечной станции или трасса для кабельной линии проходит через частные участки, жилые массивы или территории предприятий, стоимость строительства может вырасти в разы!!!

**Мы работаем в энергетике с 2003 года и у нас исторически сложились профессиональные связи с техническими департаментами и руководством ОБЛЭНЕРГО, УКРЗАЛІЗНИЦІ, и УКРЭНЕРГО.** Нам известно расположение электроподстанций и существующая нагрузка на силовые трансформаторы, чтобы

определить самую оптимальную точку подключения вашей СЭС на этапе получения технических условий!!!

Даже если ты уже получил технические условия, есть большой шанс изменения точки подключения, что уменьшит кардинально твои расходы!!!

**ВОЗМОЖНО ЛИ УЖЕ ИМЕЕШЬ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ИЛИ ПРОЕКТ СТРОИТЕЛЬСТВА СЕТЕВОЙ СЭС, ИЛИ ОБЛЭНЕРГОВСКАЯ ПОДСТАНЦИЯ НАХОДИТСЯ НА ТВОЕЙ ТЕРРИТОРИИ И ТЕБЕ НЕОБХОДИМО ПРОСЧИТАТЬ И РАБОТА –**

**ТОГДА ПРОСТО ОТПРАВЛЯЙ НАМ ЧТО ИМЕЕШЬ – ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПО КТП, ЧЕРТЕЖИ КРЫШИ, ГЕНПЛАН ТЕРРИТОРИИ... И МЫ ПРОСЧИТАЕМ ТЕБЕ СТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА ТВОЕЙ СЕТЕВОЙ СОЛНЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ 400 КВТ С КРЕПЛЕНИЕМ ПАНЕЛЕЙ НА НАЗЕМНУЮ КОНСТРУКЦИЮ И НАКЛОННУЮ КРЫШУ С МОНТАЖЕМ ДЛЯ СОБСТВЕННЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ИЛИ НА ПРОДАЖУ ПОД ЗЕЛЕНЫЙ ТАРИФ**



---

**Заказывайте Заказывайте СЕТЕВУЮ СЭС 400 кВт, мощность генерации солнечной электроэнергии: не меньше 400 кВт «под ключ» с полным сопровождением:**

1. Получение ПРАВИЛЬНЫХ, САМЫХ ОПТИМАЛЬНЫХ и САМЫХ ДЕШЕВЫХ техусловий в Облэнерго, Укрзалізниця или Укрэнерго еще до начала проектирования
2. Мы рассчитываем бюджет солнечной установки СЭС заказчику на оптимальных техусловиях, чтобы владелец видел реальную картину расходов еще до старта проекта
3. Проектирование генерального плана размещения солнечной электростанции 400 кВт
4. Проектирование СЭС, внутренние сети, КТП
5. Проектирование кабельных КЛ и воздушных линий ВЛ 6, 10, 35, 110, 150, 330кВ
6. Разработка сметной документации
7. Разработка разделов по охране труда и экологическим нормам

**Комплектация оборудование для солнечной электростанции сетевой СЭС 400кВт, 400кVa**

1. Монокристаллическая солнечная батарея, панель, фотомодуль 620Вт – 800 шт.
2. Сетевой инвертор мощностью 125 кВт (гарантия 10 лет) – 4 шт
3. Система удаленного мониторинга

4. Интеллектуальные счетчики
5. Главный распределительный щит
6. Специализированный кабель для фотоэлектрических систем
7. Конструкции и крепления для монтажа солнечных модулей

НИЖЕ СМ. ВОЗМОЖНОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СЭС для обеспечения автономного бесперебойного электроснабжения (если брать техусловия самостоятельно на «авось», то облэнерго больше всего заинтересовано в реконструкции собственных подстанций, за ваши средства и может написать в техусловиях вам такое):

### **Дополнительное оборудование для подключения сетевой СЭС 400 кВт (ПЛ-10 кВ, например длина ~2 км до ПС 35/10 кВ)**

#### **1. На стороне СЭС**

- o Повышающий трансформатор 0,4/10 кВ
- o Ячейка РУ-10 кВ с вакуумным выключателем или разъединителем,
- o Ограничители перенапряжения ОПН,
- o Трансформаторы тока и напряжения ТС, ТН
- o Релейная защита и автоматика
- o Вводная/анкерная опора ВЛ-10 кВ

#### **2. Воздушная линия 10 кВ (~2 км)**

- o Сопротивления (промежуточные, анкерные)
- o Провод (АС/АСС, сечение по нормам)
- o Изоляторы, арматура, соединители
- o Заземление опор, повторные заземлители
- o Оптический кабель (при необходимости)

#### **3. На стороне ПС 35/10 кВ**

- o Ячейка РУ-10 кВ для нового фидера (выключатель, разъединитель, ОПН, ТТ/ТН)
- o Панель РЗА (МСЗ, АПВ, телемеханика) при необходимости
- o Узел коммерческого учета (счетчик, модем, канал связи)

#### **4. Кабельно-воздушные переходы**

- o Кабель 10 кВ, конечные и соединительные муфты
- o Узлы кабельно-воздушных вводов

#### **5. Система заземления и молниезащита**

- o Контур заземления СЭС
- o Заземление опор ВЛ
- o Ограничители перенапряжений (ОПН)
- 6. АСУ ТП и связь
- o Система мониторинга/SCADA при необходимости
- o Каналы телемеханики для ОСП при необходимости

### **Дополнительное оборудование для подключения СЭС 400 кВт (ПЛ-10 кВ, например длина ~2 км до ПС 35/10 кВ)**

#### **1. На стороне СЭС**

- o Повышающий трансформатор 0,4/10 кВ
- o Ячейка РУ-10 кВ с вакуумным выключателем или разъединителем,
- o Ограничители перенапряжения ОПН,
- o Трансформаторы тока и напряжения ТС, ТН
- o Релейная защита и автоматика
- o Вводная/анкерная опора ВЛ-10 кВ

#### **2. Воздушная линия 10 кВ (~2 км)**

- o Сопротивления (промежуточные, анкерные)
- o Провод (АС/АСС, сечение по нормам)
- o Изоляторы, арматура, соединители
- o Заземление опор, повторные заземлители
- o Оптический кабель (при необходимости)

### 3. На стороне ПС 35/10 кВ

- o Ячейка РУ-10 кВ для нового фидера (выключатель, разъединитель, ОПН, ТТ/ТН)
- o Панель РЗА (МСЗ, АПВ, телемеханика) при необходимости
- o Узел коммерческого учета (счетчик, модем, канал связи)

### 4. Кабельно-воздушные переходы

- o Кабель 10 кВ, конечные и соединительные муфты
- o Узлы кабельно-воздушных вводов

### 5. Система заземления и молниезащита

- o Контур заземления СЭС
- o Заземление опор ВЛ
- o Ограничители перенапряжений (ОПН)

### 6. АСУ ТП и связь

- o Система мониторинга/SCADA при необходимости
- o Каналы телемеханики для ОСП при необходимости

**В случае предварительного анализа сети электроподстанций, а именно возможных точек подключения СЭС, вышеприведенный перечень электрооборудования и сумма затрат может уменьшиться в 2-5 раз,**

## А ТЫ СЭКОНОМИШЬ СОБСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА ЕЩЕ ДО СТРОИТЕЛЬСТВА СОЛНЕЧНОЙ СТАНЦИИ

После получения технических условий и выполнения и согласования проекта мы **выполним Монтажные и пусконаладочные работы:**

- Установка несущих металлоконструкций и солнечных модулей
- Монтаж инверторов и щитов сбора мощности
- Установка защитных приборов и автоматики
- Настройка инверторов и системы мониторинга
- Пусконаладочные работы
- Строительство кабельных и воздушных линий
- Реконструкция подстанции в точке подключения
- Формирование исполнительной документации после завершения строительства

**👉 Сетевая солнечная электростанция, СЭС с доставкой, проектированием, монтажом и пусконаладочными работами 400 кВт** — это инвестиция, которая возвращается уже через 2 года (если правильно спланировать строительство СЭС) и обеспечивает бизнес дешевой электроэнергией на десятилетие

При строительстве солнечных станций мы используем сетевые и гибридные инверторы. Growatt, Sungrow, GoodWe, Canadian Solar, Solis, Huawei, Fronius, SMA, ABB, Schneider Electric, Delta, TBEA, Kehua Tech, Sineng Electric, Ginlong Solis, Chint Power Systems

При строительстве наземной или на крышу сетевой или гибридной солнечной электростанции мощностью 400кВт устанавливаем на крышу или наземные конструкции солнечные панели, фотоэлементы, фотоэлектрические модули, солнечный модуль, панели, монокристаллические следующих брендов 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.

Солнечная электростанция 400кВт является оптимальным решением на Заводы, крупные производственные предприятия, агропредприятия с холодильными складами, элеваторы, торгово-развлекательные центры, логистические парки, гипермаркеты, бизнес-парки, университетские кампусы, большие больницы, муниципальные объекты, гостиничные комплексы, спортивные арены, строительные комбинаты, крупные офисы молокозаводы, птицефабрики, мясоперерабатывающие предприятия, дата-центры, автосалоны с сервисными станциями, аэропорты, железнодорожные депо, таможенные терминалы, научно-исследовательские институты, государственные административные комплексы

