



Інформаційна компанія
Майстерня бізнес – планів



БІЗНЕС ПЛАН

ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ СОНЯЧНОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ

4 МВТ ВСТАНОВЛЕНОЇ ПОТУЖНОСТІ

КИЇВ 2022

ЗМІСТ:

МЕМОРАНДУМ ПРО КОНФІДЕНЦІЙНІСТЬ	3
1. РЕЗЮМЕ ПРОЕКТУ	4
2. ОПИС ПІДПРИЄМСТВА	7
3. ОПИС ПОСЛУГ	9
4. ОПИС ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ	13
5. ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПЛАН	19
6. ОПЕРАЦІЙНИЙ ПЛАН	22
7. ФІНАНСОВИЙ ПЛАН	26
8. РЕЗУЛЬТАТИ ПРОЕКТУ	29
9. АНАЛІЗ ПРОЕКТУ	35
10. СТІЙКІСТЬ ПРОЕКТУ ДО РИЗИКІВ	42
11. ВИСНОВКИ	45
12. СПИСОК ТАБЛИЦЬ	46
13. СПИСОК МАЛЮНКІВ ТА ДІАГРАМ	46

Меморандум про конфіденційність

Цей бізнес-план надається на розгляд на конфіденційній основі виключно для прийняття рішення про можливість фінансування проекту і не може бути використаний для копіювання або будь-яких інших цілей, а також не може бути переданий третім особам.

Дані, наведені в бізнес-плані «*Організація роботи сонячної електростанції, 4 МВт встановленої потужності*», є комерційною таємницею. Приймаючи на розгляд даний бізнес-план, його одержувач бере на себе відповідальність за дотримання зазначених умов.

Всі дані, оцінки, плани, пропозиції і висновки, наведені в цьому документі, що стосуються витрат, обсягів реалізації, джерел фінансування та прибутковості проекту, актуальні на **14.03.2021** і ґрунтуються на узгоджених думках *учасників його розробки*. У разі відмови від інвестування в реалізацію даного бізнес-плану, документ підлягає поверненню його автору.

1. Резюме проекту

Актуальність інвестування в проекти відновлюваної енергетики в Україні обумовлена низкою факторів:

- **висока** (одна з найвищих у Європі) ставка «зеленого» тарифу для сонячних електростанцій;
- чинні програми підтримки та розвитку альтернативної енергетики;
- **простота та надійність** експлуатації сонячних панелей. Термін служби основного технологічного устаткування становить 25 років;
- **низькі операційні витрати** виробництва сонячної електроенергії;
- високі показники економічної ефективності проекту.

Відновлювані джерела енергії (ВДЕ), до яких прийнято відносити здебільшого енергію сонця, води, вітру, біомаси, демонструють позитивну динаміку частки у всьому світі. Тому тренд у розвитку альтернативної енергетики, що намітився в Україні, відповідає світовим тенденціям. Частка ВДЕ у глобальному енергетичному балансі країни постійно зростає. Така динаміка обумовлена багатьма факторами, серед яких:

- **екологічний**. Боротьба з глобальним потеплінням набуває все більш систематичного характеру. У рамках Паризької угоди про зміну клімату позначено конкретні заходи щодо скорочення викидів парникових газів;
- **державна підтримка**. Розвиток електрогенерації на основі ВДЕ має цільову підтримку з боку держав, тарифне та податкове стимулювання та дозволяє в результаті конкурувати з генерацією на основі традиційних джерел енергії;
- **економічний**. Вартість рішень щодо генерації електроенергії з ВДЕ знижується щорічно завдяки науково-технічному прогресу та зростанню конкуренції на ринку пропозиції обладнання;
- **енергетичний**. Генерація електроенергії з використанням ВДЕ дає змогу знизити залежність держави від імпорту вуглеводнів.

Серед усіх видів альтернативної енергетики сонячну енергетику вважають найперспективнішим напрямом галузі. Фотовольтаїка (основна технологія електрогенерації за допомогою сонячних панелей) дешевшає – вартість сонячних панелей у світі знижується, а її ефективність підвищується.

У цьому бізнес-плані розглянуто організацію роботи сучасної, побудованої з використанням новітніх технологій, сонячної електростанції (СЕС) із встановленою потужністю **4,08 МВт**.

Параметри проекту:

- термін введення в промислову експлуатацію – **9 міс.**;
- встановлена потужність – **4,08 МВт**;
- річна генерація електроенергії - **5830833 КВт*год**;
- площа ділянки розміщення станції – **8 га**;
- запланована деградація сонячних панелей – **0,46% генерації на рік**;
- запланований термін амортизації обладнання – **20 років**;
- вартість позикових коштів – **4,2%**, валюта кредитування – **EUR**.

Ефективність роботи підприємства досягатиметься за рахунок:

- гарантованого (законодавчо забезпеченого) збуту всієї виробленої підприємством електроенергії, причому із прив'язкою до поточного курсу EUR;
- використання ефективного сучасного обладнання з високим ККД як самих сонячних панелей, так і інверторів;
- забезпечення миттєвої реакції на результати діагностики, доступної навіть на мобільних пристроях, - проведення сервісних робіт з очищення, ремонту та заміни обладнання;
- наявності практичного досвіду вже реалізованих проектів та розуміння кон'юнктури ринку постачальників рішень для СЕС.

Для реалізації проекту планується залучення валютної позики розміром € [REDACTED] позикових коштів під 4,2% річних.

Згідно з розрахованим у цьому бізнес-плані сценарієм, позикові кошти будуть повернені інвестору в повному обсязі.

Показник	Значення
Період розрахунку інтегральних показників, <i>T</i>	
Потреба проекту в позикових коштах, <i>K</i>	
Вартість проекту, <i>CAPEX</i>	
Період окупності, <i>PBP</i>	114 міс.
Ставка дисконтування, <i>r</i>	1,50%
Дисконтований період окупності, <i>DPBP</i>	118 міс.
Середня норма рентабельності, <i>ARR</i>	
Внутрішня норма рентабельності, <i>IRR</i>	
Модифікована внутрішня норма рентабельності, <i>MIRR</i>	
Чистий наведений доход, <i>NPV</i>	
Індекс прибутковості, <i>PI</i>	

Інтегральні показники ефективності проекту

У проекті розрахований песимістичний (найгірший) для підприємства варіант розвитку. Це пов'язано з обґрунтуванням ефективності проекту та гарантією повернення залучених коштів. При гарантованій успішності проекту в найгіршому з можливих прогнозованих для підприємства варіанті розвитку подій, можна з упевненістю говорити про перспективи досягнення успішніших показників його функціонування в майбутньому.

Виконані в бізнес-плані розрахунки враховують зміни до законодавства України, внесені в «Проект Закону про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення конкурентних умов виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії» № 8449-д від 05.12.2018. Розглянуто у цьому проекті підприємство буде мати підписаний із ДП «Гарантований покупець» договір купівлі-продажу електричної енергії за «зеленим» тарифом.

У цій роботі показано перспективи роботи підприємства, що реалізує розглянутий проект та дано їх економічні оцінки. В «Інвестиційному розділі» бізнес-плану описана структура обладнання, що відображається, відображені вартості проектних, монтажних і будівельних робіт. Також у бізнес-плані представлено вартість кожного з етапів проекту, терміни його виконання та організаційний план заходів.

У розділі бізнес-плану «Операційний план» описано структуру витрат проекту, його етапи та основні ресурси. Також представлено вартість кожного з етапів проекту, терміни його виконання та організаційний план заходів.

Поточний проект проаналізовано з точки зору стійкості до ризиків. В основі аналізу лежить метод «Монте – Карло», основні принципи якого викладені в розділі «Стійкість проекту до ризиків» цього документа.

Для оцінок у поточному проекті використовувалися *звіти про прибутки та збитки, кеш – фло*. Побудовано *баланс*, розраховано *фінансові показники проекту*, що використовуються у міжнародній практиці. У бізнес-плані також описані *методи розрахунку* цих показників та оцінка деяких із них. Результатом розрахунку фінансових показників є таблиця інтегральних показників проекту, що свідчить про спроможність проекту.

Спираючись на результати, які планується отримати в результаті реалізації проекту, можна з упевненістю говорити, що даний інвестиційний проект є **ефективним і гарантує** повернення кредиту. Згідно з розробленими та розрахованими показниками роботи підприємства всі залучені фінансові ресурси для проведення інвестиційного проекту, а також відсотки за їх використання повинні будуть повернені кредитору повністю, своєчасно згідно узгоджених умов.