

Презентація керівництва з техніко-економічного обґрунтування, що охоплює інвестиційні проекти з біометану. Приклади для України



Мета розробки Керівництва

Керівництво підготовлене Європейською біогазовою асоціацією у співпраці з партнерами в рамках проєкту REGATRACE www.regatrace.eu.

Основна мета Керівництва - допомогти розробникам та інвесторам у реалізації інвестиційних проєктів з біометану.

Керівництво охоплює аналіз комплексу факторів, що впливатимуть на доцільність будівництва біометанового заводу, а саме:

- Політичні фактори
- Економічні фактори
- Технічні фактори
- Екологічні фактори
- Шляхи виходу на ринок (подача в мережу або поза мережею)
- Вибір оптимального масштабу проєкту
- Фінансові фактори.

Основа Керівництва є загальною для європейських країн, але доповнена факторами, специфічними для кожної окремої країни.

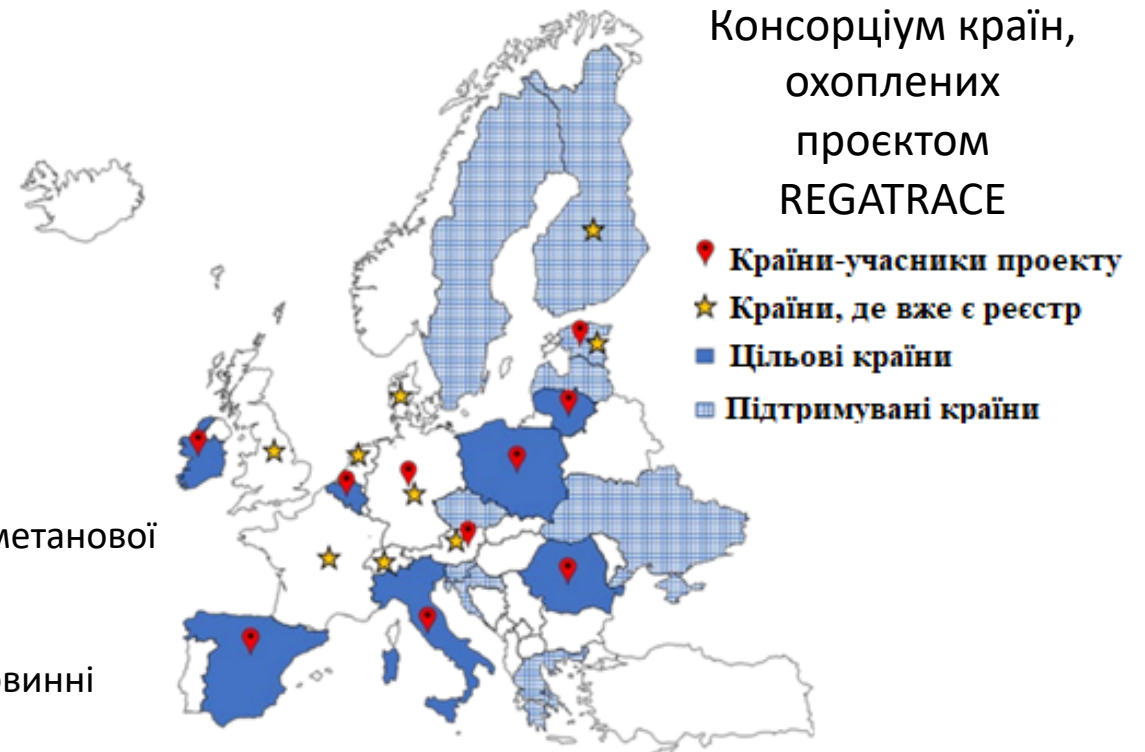
В Керівництві наведено приклад аналізу грошових потоків для **уявної** біометанової установки з **уявними** числами.

Наведені в Керівництві цифри можуть слугувати лише як орієнтири і не повинні використовуватись для розробки ТЕО конкретних проєктів.



REGATRACE
Renewable Gas Trade Centre in Europe

D6.4 | Guidance for feasibility analysis covering biomethane investment projects - UKRAINE.



Структура керівництва

Керівництво надає достатньо вичерпний аналіз 4 базових елементів техніко-економічного обґрунтування біометанового проєкту, а саме:

1. Аналіз технічних аспектів
2. Аналіз ринків
3. Фінансовий аналіз
4. Аналіз ризиків

Керівництво містить результати і опис фінансової моделі уявного нового біометанового проєкту, з достатнім рівнем деталізації (***Excel версія*** моделі також буде доступною)

Керівництво також містить багато значень різних показників і цінних порад та підходів, які можуть слугувати орієнтирами при розробці якісного ТЕО

Аналіз технічних аспектів

- Які види сировини та якої якості доступні для виробництва біогазу?
- Чи відповідає сировина для біогазу критеріям сталості?
- Яка біогазова технологія є найбільш прийнятною (вихід, матеріальні баланси, ...)?
- Якими будуть обсяги та характеристики основного продукту (біометану) та побічних продуктів (дигестат, вуглекислий газ тощо)?
- Які нормативні стандарти стосуються основного продукту, побічних продуктів та їх використання?
- Які інвестиції необхідні для реалізації виробництва?
- Яким чином буде покриватися енергоспоживання об'єкта (енергетичні баланси тощо)?
- Які технічні умови підключення до мережі?

Аналіз ринків

- Які цільові сегменти ринку (транспортне паливо, теплопостачання, промисловість)?
- Хто є потенційними клієнтами і скільки їх?
- Як буде продаватися біометан і побічні продукти?
- Які існують схеми підтримки та які умови для участі?
- Чи є реальні можливості експорту?
- Які ціни та умови зовнішніх поставок енергії?
- Які витрати на постачання сировини та чи існує конкуренція за сировину?

Фінансовий аналіз

- Які потенційні обсяги продажів у різних сегментах?
- Яка структура ціноутворення на ринку?
- Наскільки рентабельність залежить від державної допомоги (фінансової підтримки)?
- Які точки чутливості для бізнесу з точки зору доходів?
- Які очікувані фінансові показники інвестиційного проєкту (IRR, NPV, PI, DSCR)?
- Скільки власних коштів потрібно для реалізації інвестицій та початку роботи?
- Які умови зовнішнього фінансування (запозичень)?

Аналіз ризиків

- Які основні ризики пов'язані з діяльністю проєкту?
- Який перспективи запобігання по кожному з ризиків?
- Наскільки чутливими є показники прибутковості проєкту?
- Які найкращі способи мінімізувати ризики?

Шляхи експорту біометану в країнах ЄС

- a) Прямі фізичні поставки стисненого або зрідженого біометану **в цистернах** (автомобільний, залізничний, водний) – постачання таке ж, як і для рідкого біопалива.
- b) Фізичні поставки **по трубопроводах природного газу** – відповідно до правил і процедур транспортування/транзиту природного газу.
- c) **Віртуальна передача** «відновлюваної» вартості за допомогою гарантій походження (**GoO**). Регулюється Директивою RED II. Добровільна схема оплати премії понад ціну на природний газ.
- d) **Балансування маси** в мережі природного газу – концепція **ERGaR** транскордонного адміністрування біометану. Об'єднує реєстри біометану в країнах ЄС. Враховує відновлювану цінність на всьому ланцюгу від утворення до споживання біометану

Можливі шляхи отримання доходу від реалізації біометану

- ціна продажу молекул (відповідає цінам, що переважають на сегменті ринку, куди постачається фізичний продукт),
- feed-in-premium (FIP) за схемою фінансової підтримки національного уряду, якщо є,
- премія, що добровільно сплачується покупцем за «зелену» цінність продукту (екологічність, відновлюваність, сталість тощо), якщо є,
- премія, що сплачується покупцем за рахунок податкових пільг, що виникають в нього при купівлі відновлюваного газу,
- дохід від продажу гарантій походження, якщо такі є,
- доходи від продажу біопаливних сертифікатів, якщо такі є,
- доходи від продажу сертифікатів в системі торгівлі скороченнями викидів парникових газів, якщо такі є.

Дякую за увагу!

Петро Кучерук, к.т.н.

НТЦ Біомаса / Біоенергетична асоціація України

097-917-7047

e-mail: kucheruk@secbiomass.com