



«Газова незалежність громад: детальна інструкція переходу на біомасу в теплопостачанні»

Презентація основних кроків

16.08.2022 м. Рівне



Brot
für die Welt



Суть проєкту:

Перехід на біопаливо

передбачає відмову від природного газу через:

- **реконструкцію** - переобладнання існуючої котельні під використання альтернативного твердого палива та/або
- **нове будівництво** – влаштування котельні на біомасі.

Перелік запитань до опрацювання:

З чого починати?

На що звернути увагу під час підготовки вихідних даних для проєкту?

Як уникнути стратегічних помилок при плануванні робіт?

Які етапи впровадження проєктів теплозабезпечення з використанням біопалива необхідно пройти?

На які деталі варто звернути увагу на кожному з етапів?

Основні етапи за проектом

1. Підготовка вихідних даних для технічного завдання (передпроектні роботи):

- Вибір палива
- Попередні розрахунки основних параметрів
- Вибір основного обладнання
- Формування проекту технічного завдання на проектні роботи
- Формування запитів на комерційні пропозиції з постачання біопалива

2. Реалізація проекту

- Проектні роботи
- Будівельно-монтажні роботи та введення об'єкта в експлуатацію

1. Передпроектні роботи

1.1. Вибір палива

Доступність сировини

- Проаналізувати доступність альтернативних видів палива (сировини) в регіоні та сусідніх областях

Тип палива

- Визначитися з типом палива (брикети, пелети)

Потенційні постачальники палива

- Сформуванати список потенційних виробників/постачальників

1. Передпроектні роботи

1.2. Попередні розрахунки основних параметрів

Кількість спожитого тепла

- Енергоаудит з метою визначення доцільності проведення термомодернізації будівель
- Перерахунок обсягів споживання теплової енергії після термомодернізації

Резервне джерело теплопостачання

- Визначення технічної можливості резервування з використанням іншого виду палива
- Пошук найближчої існуючої газової котельні

1. Передпроектні роботи

1.3. Вибір основного обладнання



Основні характеристики твердопаливних котлів є вихідними даними для майбутнього проекту

Характеристики біопалива

- Вологість (%)
- Зольність (%)
- Теплотворна здатність (МДж/кг)

Потужність твердопаливного котла

- Проектні обсяги виробництва теплової енергії

Цінові пропозиції

- Порівняння трьох пропозицій різних виробників обладнання

1. Передпроектні роботи

1.4. Формування проєкту технічного завдання на проєктування (ТЗ)

Наповнення структури

- Загальна інформація про об'єкт та замовника
- Основні характеристики об'єкту та архітектурно-планувальні вимоги
- Інші обов'язкові вимоги та вказівки

Підготовка копій документів

- Земельна документація
- Містобудівні умови та обмеження
- Технічні умови приєднання до інженерних мереж
- Паспорти на існуюче обладнання (у разі реконструкції об'єкту)

Загальна інформація про об'єкт та замовника

- **Назва та місцезнаходження об'єкту:** вид робіт (нове будівництво/ реконструкція), тип об'єкту, вид палива, потужність котлів, повна адреса об'єкту.
- **Підстава для проектування, вид та черговість будівництва** (кількість та роки введення черг або пускових комплексів).
- **Дані про замовника та про джерела фінансування** (кошти місцевого бюджету, грантові кошти, запозичення тощо).
- **Стадійність проектування** – узгоджується замовником із проектною організацією; виконується проектною організацією з урахуванням державних стандартів та будівельних норм.*
Рекомендується вимога проведення **комплексної експертизи за всіма напрямками.****
- **Інженерні вишукування та дані про особливі умови будівництва** (у разі наявності).
- **Визначення класу наслідків (відповідальності)** – попередній клас наслідків (СС2) з вимогою підтвердити розрахунками.***

*[*ДБН А.2.2-3:2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво»](#), ДСТУ Б А.2.4-4:2009. Основні вимоги до проектної та робочої документації*

***Частина 4 статті 31 Закону України "Про регулювання містобудівної діяльності"(далі – ЗУ "Про регулювання МБД")*

****Частина 5 статті 32 ЗУ "Про регулювання МБД"*

Основні характеристики об'єкту та архітектурно-планувальні вимоги

- **Основні характеристики об'єкту** – чинники, що можуть вплинути на загальний обсяг споживання тепла (режим роботи, тривалість ОС, опалювальна площа тощо).
- **Дані основного обладнання** – потужність твердопаливних котлів, вид палива тощо.
- **Характеристики палива:** вологість (%), зольність (%), теплотворна здатність (МДж/кг).
- **Розрахункові обсяги палива** протягом доби, декади, місяця, ОС.
- **Вимоги до складу біопалива** з урахуванням розрахункового обсягу палива на складі протягом доби, декади, місяця, ОС та умов зберігання біопалива.
- **Резервне джерело тепла** та умови паралельної роботи
- **Вимоги у разі реконструкції** – орієнтовний обсяг демонтажних робіт (за наявності), необхідність регулювання параметрів існуючого обладнання для роботи переобладнаної котельні (у разі необхідності) та ін.
- **Інші вимоги** – щодо влаштування системи очистки димових газів, безпекові питання (наприклад, щодо використання ізольованих труб для приєднання до теплової мережі, автоматичних приладів контролю й безпеки) тощо.

Інші обов'язкові вимоги та вказівки

- Розробка розділу "Оцінка впливу на навколишнє середовище".*
- **Вимоги у разі реконструкції** – провести розрахунок величини електричної потужності власних потреб після встановлення нового обладнання. **У разі збільшення потужності замовник повинен отримати технічні умови приєднання об'єкту до електричних мереж у зв'язку із зміною технічних параметрів** у оператора системи розподілу та внести зміни чи переукласти відповідні договори на розподіл й постачання електричної енергії.
- **Погодження попередніх проєктних рішень із замовником.**
- **Кількість та тип примірників розробленої проєктно-кошторисної документації (ПКД)** – не менше двох у паперовому вигляді, а також обов'язково передати замовнику електронну копію усіх підписаних розділів проєкту у форматі pdf.



**Закон України "Про оцінку впливу на довкілля"*

1. Передпроектні роботи

1.5. Формування запитів на пропозиції з постачання біопалива

Основні вихідні дані для індивідуальної пропозиції

- Загальний обсяг біопалива з урахуванням:
 - розрахункового обсягу споживання палива протягом певного періоду;
 - планових обсягів палива на складі, якщо умови дозволяють зберігати паливо протягом певного періоду, без суттєвого погіршення його якості.
- Адреса доставки біопалива
- Інформація про самовивіз (за потреби)

Запитувана інформація

- Характеристики біопалива:
 - вологість (%);
 - зольність (%);
 - теплотворна здатність (МДж/кг).
- Умови зберігання біопалива
- Ціна біопалива та умови доставки до складу на об'єкті
- Сертифікат якості біопалива
- Походження сировини (біомаси), з якої виробляється біопаливо
- Термін дії пропозиції



Певний період визначається протягом опалювального сезону та залежить від умов зберігання та доставки палива.

Попередня комерційна пропозиція постачальника біопалива

- **Планування обсягу поставок** залежить від умов зберігання біопалива.
- **Якість біопалива** впливає на обсяг його використання та відповідно витрати на його закупівлю. Використання неякісної сировини негативно впливає на довкілля.
- **Попередня ціна** не є остаточною, але дозволяє ініціатору порахувати собівартість виробництва теплової енергії.
- **Вартість доставки та обсяг відвантаження біопалива** враховує дані про відстань транспортування від складу виробника/ постачальника до складу замовника та загальні обсяги. У разі самовивозу замовник має врахувати додаткові витрати на використання спеціалізованої техніки.
- **Відповідність критеріям сталості біомаси** сприяє виробництву біопалива з використанням екологічно сталих методів та зниженню впливу біопалива на зміну клімату.
- **Фіксація ціни** може встановлюватися постачальником на певний термін та за визначеними умовами. Водночас в умовах газової кризи очікується дефіцит біомаси на ринку, що неминуче призведе до зростання ціни на біопаливо.

Запит замовника на комерційну пропозицію

Вихідні дані для комерційної пропозиції



Комерційна пропозиція постачальника

Попередні умови майбутнього договору



Договір на постачання біопалива

Договірні умови постачання біопалива – надійність поставок та мінімізація ризиків

Фіксація основних умов у договорі на постачання біопалива

Ціна

Умови поставок

Основні характеристики та умови зберігання біопалива

Термін дії договору – протягом опалювального сезону

2. Реалізація проєкту

Роль та основні завдання відповідальної особи, призначеної ініціатором (замовником):

- ефективна взаємодія та комунікація з виконавцями робіт:
 - збір вихідних даних та додаткової інформації на запит підрядників (зведення даних);
 - контроль виконання робіт згідно з вимогами ТЗ та узгодженим графіком; формування відповідних запитів підрядникам;
- робота в Єдиній системі у сфері будівництва;*
- звітування про статус виконання робіт на основних етапах.



*<https://e-construction.gov.ua/>



Портал Єдиної державної
електронної системи у сфері
будівництва **Дослідна експлуатація**

2. Реалізація проєкту

2.1. Проєктні роботи

Що перевірити?

- **Під час виконання робіт** – назву об'єкту, готовність та склад основних розділів згідно з технічним завданням на проєктування.
- **Перед поданням проєкту на комплексну експертизу** – технічну (основні проєктні рішення) та кошторисну частину проєкту із залученням кваліфікованих спеціалістів.
- **Після остаточного узгодження проєктних рішень із замовником:**
 - вчасну передачу проєктної документації замовнику (ініціатору) в обсягах та в терміни згідно з технічним завданням;
 - наявність остаточно розробленого та узгодженого проєкту із замовником у Єдиній системі в розділах: Реєстри → Проєктна документація;*
 - наявність експертного висновку у Єдиній системі в розділах: Реєстри → Експертиза проєкту.**

*<https://e-construction.gov.ua/document/optype=4>

**<https://e-construction.gov.ua/document/optype=6>

2. Реалізація проєкту

2.2. Будівельно-монтажні роботи та введення об'єкта в експлуатацію



Електронна заява за підписом замовника*

Послуга з видачі дозволу на виконання будівельних робіт є безкоштовною

Виготовлення та поставка обладнання

Будівельно-монтажні роботи**

Реєстрація Акту готовності до експлуатації за електронним підписом замовника***

Електронна заява за підписом замовника****

Видача сертифіката здійснюється на платній основі

*<https://diia.gov.ua/services/dozvil-na-vikonannya-budivelnih-robit>

** Закон України "Про архітектурну діяльність"

***<https://e-construction.gov.ua/document/optype=17>

****<https://diia.gov.ua/services/sertifikat-pro-prijnyattya-obyekta-v-ekspluataciyu>



Дія

Послуги ▾

Що таке Дія

Новини

Питання та відповіді

Ще ▾



Зареєструватися

Увійти до кабінету

← На головну

🖨 Роздрукувати інструкцію

✉ Відправити на email

Дозвіл на виконання будівельних робіт

Подати заяву

Авторизуйтеся, заповніть форму та підпишіть заяву електронним підписом

Подання заяви:
~ 15 хвилин

Реєстрація:
10 днів

Вартість:
безкоштовно

Опис послуги:

Тут можна подати заяву на видачу дозволу на виконання будівельних робіт для об'єктів, що належать до класу відповідальності СС2/СС3.



Дія

Послуги ▾

Що таке Дія

Новини

Питання та відповіді

Ще ▾



Зареєструватися

Увійти до кабінету

← На головну

Роздрукувати інструкцію

Відправити на email

Сертифікат про прийняття об'єкта в експлуатацію

Подати заяву

Авторизуйтеся, заповніть форму та підпишіть заяву електронним підписом

Подання заяви:

~ 10 хвилин

Реєстрація:

до 15 днів

Вартість:

— із середніми (CC2) наслідками: з 1 липня 2022 року — 11960 гривень.

— із значними (CC3) наслідками: з 1 липня 2022 року — 13520 гривень.

Опис послуги

Тут можна подати заяву про прийняття в експлуатацію закінченого будівництвом об'єкта, що належать до класу відповідальності CC2/CC3, та видачу сертифіката

Дякую за увагу!

Юлія Усенко

Голова ГО «Всеукраїнська Агенція Інвестицій та Сталого Розвитку»

Експертка Коаліції Енергетичний Перехід

E-mail: Juliiia.Usenko@gmail.com

<https://www.facebook.com/Julia.Usenko.A>

