

Інформація
про хід реалізації Проєкту ”Підвищення енергоефективності в секторі
централізованого теплопостачання України“ на
КП ”Харківські теплові мережі“ станом на 21.12.2020 р.

На КП “Харківські теплові мережі” продовжується реалізація спільного із Світовим банком Проєкту “Підвищення енергоефективності в секторі централізованого теплопостачання України”.

Протягом реалізації Проєкту, підприємством було укладено 34 контракти на загальну суму 89,4 млн. доларів.

Загальна очікувана вибірка коштів позики, з урахуванням ініційованих платежів, що проходять стадію погодження Мінрегіоном, Мінфіном та МБРР, становить 61,56 млн. дол. США. За ці кошти, 14 контрактів вже повністю завершені, а 20 контрактів продовжують реалізовуватись.

В рамках завершених контрактах, підприємство серед іншого закупило 82,6 км попередньо-ізолюваних сталевих труб та іншого обладнання, завдяки чому з 2018 року проводиться масштабна реконструкція магістральних теплових мереж, а також реконструкція внутрішньо-квартирних мереж опалення та гарячого водопостачання. За цей термін замінено 43,2 км.

Заміна теплових мереж є одним з пріоритетних напрямків роботи підприємства, це не лише убезпечить від аварійних ситуацій, а й зменшить втрати теплоносія при транспортуванні, та покращить показник зносу теплових мереж.

Крім того, завдяки вже проведеній реконструкції, очікуване розрахункове зниження споживання природного газу складе приблизно 1,6 млн. м³.

На даний час виконується постачання засувок великих діаметрів та фітингу для продовження реконструкції теплових мереж.



Фото 1-2. Доставлені попередньо-ізолювані труби та інше обладнання

Ряд контрактів, які виконуються підрядниками комплексно “під ключ”, знаходяться в різних стадіях виконання.

Наразі, завершується будівництво когенераційної станції електричною потужністю 4 МВт на котельні по вул. Артема Веделя, 4. Підрядником із Чехії виконуються пусканалагоджувальні роботи на когенераційних установках.



Фото 3. Ділянка будівництва когенераційної станції на котельні по вул. Артема Веделя, 4 до початку будівельних робіт

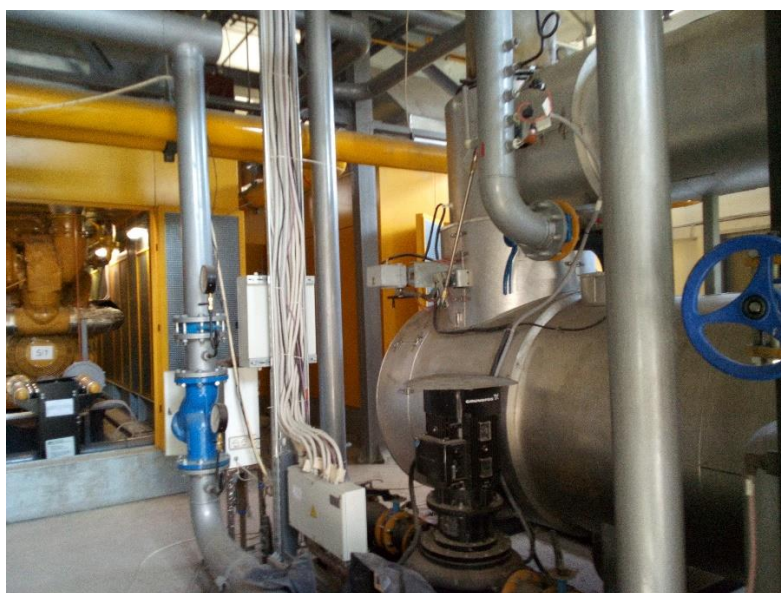
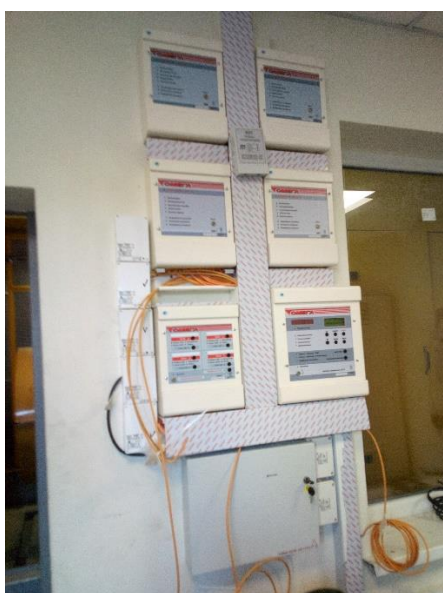




Фото 4-9. Завершення будівництва когенераційної станції на котельні по вул. Артема Веделя, 4

Також, на котельні по вул. Академіка Проскури, 1 розпочато будівництво когенераційної станції електричною потужністю 1 МВт підрядником з Туреччини.

Протягом травня – серпня 2020 року було здійснено поставку двох модульних когенераційних установок та допоміжного обладнання. У жовтні 2020 року виконані роботи з будівництва фундаментів під установки.



Фото 10-11 Ділянка будівництва когенераційної станції на котельні по вулиці Академіка Проскури, 1 до початку будівельних робіт





Фото 12-15. Будівництво когенераційної станції на котельні по вулиці Академіка
Проскури, 1.

Будівництво когенераційних станцій дозволить підприємству не залежати від постачальників електричної енергії та стабільно забезпечувати найпотужніші в місті котельні електроенергією власного виробництва, що позитивно позначиться на якості і безперервності послуг для кінцевих споживачів, і дозволить підприємству заощаджувати кошти. Завдяки цим контрактам знизиться споживання природного газу за рахунок комбінованого виробництва теплової та електричної енергії, а також зменшиться собівартість теплової енергії.

Основною метою Проекту є підвищення якості послуг централізованого тепlopостачання та комфорту споживачів, це було реалізовано завдяки встановленню 1000 теплових лічильників та 250 індивідуальних теплових пунктів в житлових будинках.

На сьогоднішній день Підрядником UAB “AXIS INDUSTRIES” (Литва) розроблено 998 проектів, виконано будівельні роботи на 655 об’єктах, монтажні роботи на 665 об’єктах та електромонтажні роботи на 436 об’єктах. Введено в експлуатацію 320 об’єктів, завдяки чому підприємство зменшило споживання природного газу на вироблення теплової енергії на 3,2 млн. м³ та електроенергії на 134 тис. кВт×год.

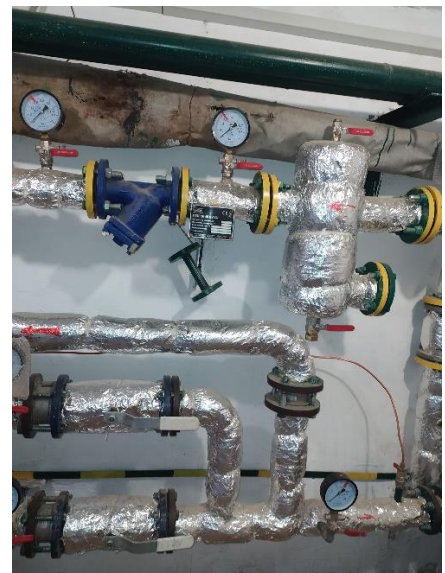


Фото 16-17. Індивідуальний тепловий пункт у ж/будинку за адресою
вул. Селянська, 36 до та після виконання монтажних робіт



Фото 18-19. Виконання монтажних робіт в ж/будинку пр. Петра Григоренка, 21/1

В рамках контракту на “Встановлення 250 індивідуальних теплових пунктів в житлових будинках”, Підрядником UAB “ENERGIJOS TAURUMO CENTRAS” (Литва) розроблено проектну документацію для 122 об’єктів, виконано будівельних робіт на 83 об’єктах, монтажних робіт на 67 об’єктах та електротехнічних робіт на 61 об’єкті. Введено в експлуатацію 65 індивідуальних теплових пунктів, завдяки чому підприємство зменшило споживання природного газу на виробку теплової енергії на 1,8 млн. м³ та електроенергії на 49 тис. кВт×год.



Фото 20-21. Індивідуальний тепловий пункт у ж/будинку за адресою вул. Франтішека Крала, 5 до та після виконання монтажних робіт



Фото 22-23. Виконання монтажних робіт, встановлення індивідуального теплового пункту в ж/будинку вул. Косарева, 48

Встановлення індивідуальних теплових пунктів дозволить споживачам сплачувати виключно за отримані послуги, а не за нормативами. Також ці прилади виконують автоматичне регулювання температури теплоносія в залежності від погодних умов.

Тривають роботи по **технічному переоснащенню 4 насосних станцій і 4 котельнь** системи централізованого тепlopостачання міста. Роботи по контракту, що виконуються українсько-молдовським консорціумом, передбачають реконструкцію розподільчих пристроїв 6 кВ, заміну 19 насосних агрегатів та установку перетворювачів частоти. Так, вже майже повністю завершено роботи на 3 насосних станціях, завдяки цьому на цих об'єктах очікуване зниження споживання електроенергії складає 4,7 млн. кВт×год.



Фото 21-22. Насосна №4-1 за адресою вул. Клочківська, 325А до початку виконання робіт



Фото 23-24. Завершення монтажних робіт на насосній №4-1.



Фото 25-26. Насосна № 2-1 за адресою вул. Щедрінський квартал, 6 до початку виконання монтажних робіт



Фото 27-28. Завершення монтажних робіт на насосній № 2-1.

Одночасно тривають роботи ще на двох об'єктах. Завдяки реалізації цих компонентів Проекту планується суттєво знизити споживання електроенергії та зменшити матеріальні витрати на технічне обслуговування та проведення поточних ремонтів.

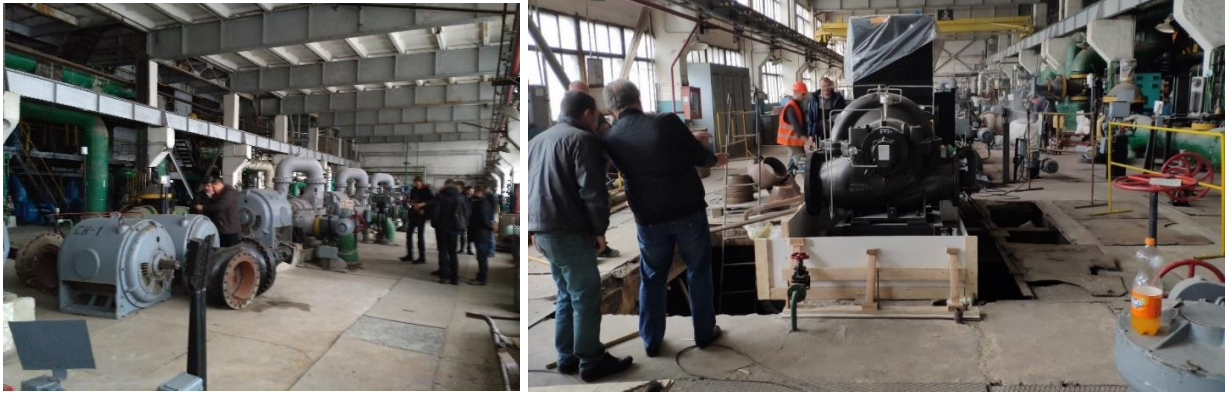


Фото 19. Котельня по вул. Костичева, 2/1 до початку та у період виконання монтажних робіт



Фото 20. Початок монтажних робіт на піковій котельні ТЕЦ-4, пр. Московський, 275

Продовжують виконуватися підготовчі роботи, що пов'язані із **реконструкцією 10 котелень**, потужністю більше 5 МВт кожна. Підрядник – французька компанія ENERTECH, вже здійснила поставку більшої частини основного обладнання. Розпочаті роботи на котельні по вул. Велика Панасівська, 29.

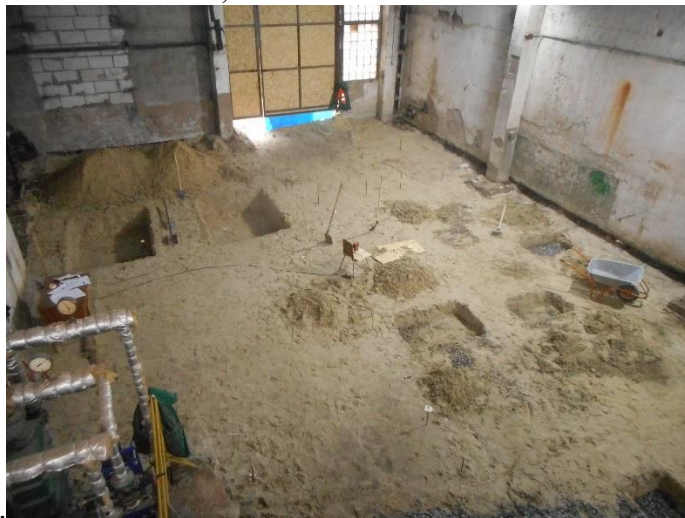


Фото 21. Підготовчі роботи на котельні вул. Велика Панасівська, 29



Фото 22-23. Поставка обладнання

Внаслідок реконструкції 10 котельнь покращиться якість послуг теплопостачання для населення, зменшиться споживання природного газу і енергоресурсів, зменшаться витрати на технічне обслуговування. Також буде зменшено обсяг викидів шкідливих речовин в атмосферу.

На стадії виконання українським підрядником знаходиться контракт, що передбачає **виведення з експлуатації 16 застарілих котельнь**. Теплопостачання споживачів на цих ділянках буде забезпечуватись завдяки влаштуванню теплового пункту в приміщенні котельні, що ліквідується, прокладанню трубопроводів та переведенню теплового навантаження на теплове джерело системи централізованого теплопостачання. Завдяки реалізації цього контракту, планується зменшити споживання паливно-енергетичних ресурсів (природного газу, електроенергії) в еквіваленті 5 млн. грн., зменшити витрати, що пов'язані з експлуатацією на суму близько 6,0 млн. грн., а також покращити екологічний та санітарно-епідеміологічний стан навколишнього середовища за рахунок припинення викидів забруднюючих речовин NO_2 , у кількості 5,5 т/рік і CO – 5 т/рік в атмосферне повітря.

На цей час проводяться роботи по влаштуванню ІТП в житловому будинку по вул. Григорівська, 86-Б та в житловому будинку по пр. Перемоги, 77.

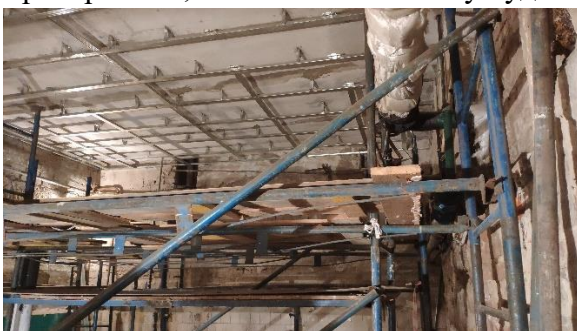


Фото 24-25. Підготовчі будівельні роботи в ж/будинках по вул. Григорівська, 86Б і пр. Перемоги, 77

Ще один контракт, який також передбачає **закриття застарілих котельнь**, дозволить демонтувати котельні, що розміщені у підвалах житлових будинків та встановити їх в більш безпечних місцях. Виробником вже здійснено поставку 6 з 17 блочно-модульних котельнь. Встановлення котельнь буде проводитися у 2021 році. Основними перевагами будівництва нових блочно-модульних котельнь є безпека для здоров'я та життя мешканців, підвищення надійності та якості надаваних послуг теплопостачання, а для підприємства – зменшення споживання природного газу, електроенергії та витрат, що пов'язані з експлуатацією.



Фото 25-28. Доставка котельні контейнерного типу, яка буде встановлена за адресою пров. Цегельний, 6А

На підприємстві майже завершено **впровадження автоматизованої системи комерційного обліку електроенергії (АСКОЕ)**. Підрядником з Литви виконано роботи з введення в експлуатацію системи, проведено навчання персоналу. АСКОЕ призначена для визначення кількості електричної енергії як товару, для проведення торгових операцій на оптовому ринку електроенергії (ОРЕ) України та проведення розрахунків з постачальниками і споживачами (суб-абонентами) електроенергії, а також для автоматизації виробничої діяльності.



Фото 29-30. Прилад обліку електричної енергії на котельні за адресою вул. Єнакіївська, 19 до початку реалізації контракту та після виконання монтажних робіт.

Протягом другого півріччя 2020 року було укладено 3 контракти на реконструкцію турбоагрегату потужністю 20 МВт на ТЕЦ-3.

В рамках впровадження сучасної автоматизованої системи управління технологічними процесами (SCADA) буде виконано технічне переоснащення 25 магістральних теплових камер та диспетчерських пунктів. Завдяки системі SCADA контроль за роботою частини системи теплопостачання буде відбуватись у реальному часі. Це дозволить поліпшити якість надання послуг споживачам та дасть змогу у випадку аварій або пошкоджень зменшити час реагування на них.

На сьогодні у рамках Проєкту на підприємстві продовжуються виконуватися 5 консультативних контрактів: з технічного нагляду за виконанням робіт; послуги з авторського нагляду; розробка попередньої проєктної та тендерної документації на впровадження системи SCADA; підготовка та супровід закупівлі та впровадження автоматизованої системи обліку та управління.

У 2021 році підприємство планує укласти контракт на впровадження системи SCADA для диспетчеризація котелень, центральних теплових пунктів та насосних станцій системи централізованого теплопостачання, а також успішно завершити усі діючі контракти, що впроваджуються в рамках Проєкту.

Завдяки участі у Протекті "Підвищення енергоефективності в секторі централізованого теплопостачання України" комунальному підприємству «Харківські теплові мережі» вдалось виконати комплекс робіт по оновленню частини основних виробничих фондів, що у майбутньому, значно поліпшить якість послуг централізованого теплопостачання для споживачів, забезпечить стабільність послуг та пом'якшить вплив на навколишнє середовище завдяки зменшенню викидів.