

Інформація
про хід реалізації Проєкту ”Підвищення енергоефективності в секторі
централізованого теплопостачання України“ на
КП ”Харківські теплові мережі“ станом на 20.01.2020 р.

На дворі січень нового року, і за традицією це час для підбиття підсумків та здобутків пройдешнього. Яким був 2019 рік для колективу комунального підприємства “Харківські теплові мережі” і що нам вдалось зробити?

Маємо визнати, що нам було не легко, адже система централізованого теплопостачання міста Харків побудована ще у середині минулого століття із використанням тогочасних технологій та підходів, які вже давно застаріли. Через це, питання опалення із приходом холодів стає найактуальнішою комунальною проблемою. На жаль, останні роки така ситуація традиційна не лише для нашого міста, а й для всієї країни. Щороку, колектив комунального підприємства, а разом з ними і всі містяни, відчувають на собі наслідки зношеності теплових мереж та перебоїв у роботі застарілого обладнання. Проблеми трапляються чи не щодня, і це при тому, що у Харкові майже 6 000 робітників ХТМ віддано працюють для забезпечення міста теплом та гарячою водою.

Через що ж відбувались аварії?

Одна із причин, це зношеність, як самих тепломереж, що вже давно відпрацювали свій вік, так і обладнання, що виробляє тепло. Друга проблема – стрімкий розвиток міста. Згадайте Харків 50 років тому. Хто пам’ятає ті часи - підтвердять, що за останні роки місто розширилося, а з цим побільшало й будинків, що підключилися до теплових мереж. Разом з тим закрилося багато заводів, які також споживали теплову енергію. Усе це призвело до поступового розбалансування системи централізованого опалення і створило перепади у навантаженні на обладнання і мережі.

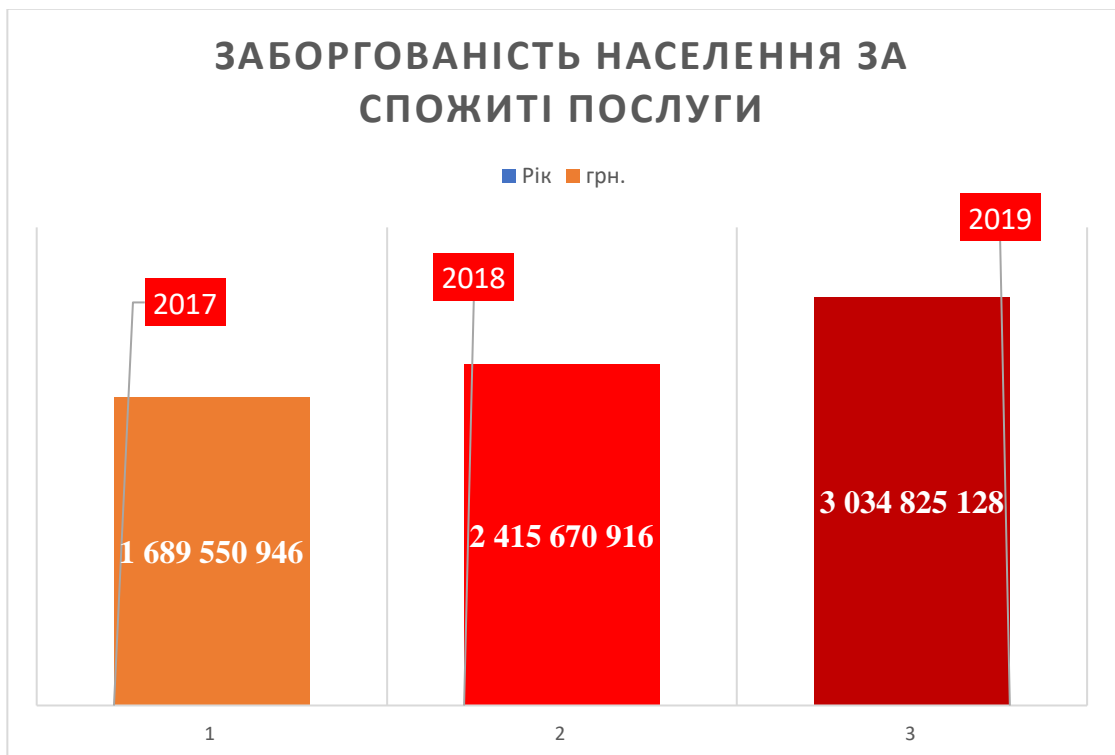
До слова, протяжність теплових мереж діаметром від 1220 мм до 38 мм в двотрубних обчисленні у нашому місті становить 1 638 кілометрів, що дорівнює відстані від Харкова до Відня. ХТМ обслуговує 974 км розподільчих теплових мереж, 383 км магістральних та ще 281 кілометр мереж гарячого водопостачання. З них 97 % (1593 км) перебувають у надзвичайно зношеному стані і потребують заміни. Для зменшення кількості пошкоджень у мережах обсяг щорічних перекладань повинен складати для магістральних мереж 30 км, а для внутрішньоквартальних мереж близько 60 км. Що ж тут такого, спитає споживач, час іде все старіє. Так, але вартість заміни 1 кілометру магістральних мереж коштує від 10 млн. грн. до 46,7 млн. грн. Заміна труб це не лише їх закупівля, але й сама робота, яку в 2019 році було частково профінансовано з місцевого бюджету у сумі 43,5 млн. грн., з яких 31,4 млн. грн. на прокладання труб куплених за кошти позики Світового банку.



Фото 1-2. Заміна магістральних теплових мереж: 2-й Петренківський в'їзд і вул. Киргизька

Попри те що за одну гікакалорію тепла споживач сплачує 1539,50 грн. підприємству із цих коштів залишається лише 12,1 % і йдуть вони на оплату праці, сплату податків, виконання інвестиційної програми та забезпечення працездатності підприємства. Решта 87.9% – вартість енергоресурсів (природного газу), яку автоматично списують на користь НАК «Нафтогаз України». Навіть попри це, підприємство не лише не стоїть на місці, а й розвивається. Хоча відсоток платежів від населення за спожиті послуги становить лише 88%, а заборгованість перед підприємством складає майже 3 мільярди гривень. Не дивлячись на це, підприємство щомісяця повинно заплатити 371,3 млн. грн. лише за газ, а також і інші рахунки. У разі несвоєчасної сплати за електроенергію, її можуть просто відключать і тоді без тепла залишиться вже все місто.

Заборгованість населення за надані послуги з центрального опалення та гарячого водопостачання на кінець 2017-2019 років



Не дивлячись на все це, колектив підприємства не опускає руки і шукає будь які можливості для покращення ситуації. Так, із 2015 року ХТМ є учасником спільного зі Світовим Банком Проєкту "Підвищення енергоефективності в секторі централізованого теплопостачання України". Потрапити в проєкт змогли лише 8 підприємств зі всієї України, а залишитися в ньому – п'ять. В рамках Проєкту КП "Харківські теплові мережі" була надана Позика Світового банку у розмірі 107,6 млн. доларів США. Підприємство за 4 роки вже змогло виконати роботи не лише із заміни та модернізації застарілого обладнання, а й розпочати будівництво нових об'єктів, що забезпечать безперебійне надання послуг харків'янам. Контроль за виконанням Проєкту та дотриманням міжнародних правил й процедур здійснює Світовий банк.



Фото 3. Візит Директора Світового Банку Сату Кахконен до КП "Харківські теплових мережі"

Що ж нам вдалось зробити за 2019 рік.

- Ми будемо дві когенераційні станції, одна з яких потужністю 4 МВт дозволить нам забезпечити власною електроенергією саму велику у Європі котельню і зробити нас незалежними від коливання ціни на електроенергію. Вартість будівництва такого об'єкту становить близько 105 млн. грн.



Фото 4. Будівництво когенераційної станції на котельні по вул. Артема Веделя, 4

- Ми замінили 8,1 кілометрів магістральних тепломереж. Для цього ми використали попередньо ізольовані труби із терміном експлуатації понад 50 років. Ці труби, серед іншого, обладнанні вбудованим сигнальним дротом (фото 5) що у майбутньому, у випадку аварії, дозволить точно визначити місце розриву, та дасть змогу аварійній бригаді у найкоротший термін поновити надання послуг.



Фото 5

Окрім теплових мереж, про які всі знають завдяки аваріям, на балансі підприємства перебуває 227 локальних та квартальних котелень із 570 котлами, ТЕЦ для виробництва теплової та електричної енергії, 11 насосних станцій, які забезпечують пропускну здатність теплових мереж., 297 центральних та індивідуальних теплових пунктів Останні, до речі, забезпечують не лише облік та розумне споживання, а й створюють комфортні умови у помешканнях містян. ІТП завдяки функції погодного регулювання змінюють температуру у помешканнях у автоматичному режимі в залежності від погодних умов ззовні. До кінця проекту підприємство встановить 1250 одиниць таких ІТП.



Фото 6-7. Об'єкти виконаних робіт, пред'явлених до здачі: вул. Чугуївська, 33 (під'їзд №1); вул. Чугуївська, 33 (під'їзд №2).



Фото 8-9. Виконання монтажних робіт на об'єктах: вул. Франтішека Крала, 55, пр. Олександрівський, 182

На сьогоднішній день у рамках Проєкту підприємством укладено **25** контрактів на суму **65,05** млн. доларів США. Успішно реалізуються **7** будівельних контрактів серед яких:

- будівництво когенераційної станції електричною потужністю 1 МВт на котельні по вулиці Академіка Проскури, 1;
- будівництво когенераційної станції електричною потужністю 4 МВт та тепловою потужністю 4,3 МВт на котельні по вулиці Артема Веделя, 4;
- реконструкція 10 існуючих котелень загальною тепловою потужністю 160 МВт;
- встановлення 250 індивідуальних теплових пунктів в житлових будинках;
- модернізація 4 насосних станцій та 4 котелень з реконструкцією розподільчих пристроїв 6 кВ, заміною 19 насосних агрегатів та встановленням перетворювачів частоти на електродвигунах насосних агрегатів;
- встановлення 1000 теплових лічильників та іншого механічного та електричного обладнання в теплових пунктах житлових будинків;
- впровадження автоматизованої системи комерційного обліку електроенергії.

Також, було укладено контракт на закупівлю блочно-модульних котелень контейнерного типу для реконструкції існуючих котелень, труби та інше обладнання для реконструкції теплових мереж.

У 2020 році у рамках Проєкту підприємство планує виконати роботи із:

- впровадження системи SCADA;
- виведення з експлуатації застарілих котелень;
- встановлення теплових пунктів та продовження реконструкції теплових мереж;
- введення в експлуатацію парового турбоагрегату встановленого на ТЕЦ-3;
- закупівля попередньо ізольованих труб та іншого обладнання.

SCADA, або АСУТП – автоматична система управління технологічними процесами, це система, завдяки якій відбувається контроль за роботою всієї системи теплопостачання у реальному часі. Це дозволить поліпшити якість надання послуг споживачам завдяки вчасному балансуванню та дасть змогу у випадку аварій або пошкоджень зменшити час

реагування на них. Заплановано виведення з експлуатації (закриття) 9 котелень у Новобаварському районі, 1 котельні у Слобідському районі та 2 котелень у Шевченківському районі. Завдяки влаштуванню теплового пункту в приміщенні котельні, що ліквідується та прокладання нових трубопроводів, теплопостачання буде забезпечуватися централізованою системою міста. Реконструкції турбогенератора електричною потужністю 20 МВт на ТЕЦ-3 та введення його в роботу дасть імпульс для подальшого розвитку.

Для реалізації таких масштабних заходів, що дають змогу колективу підприємства стабілізувати роботу застарілої системи та зношених теплових мереж, але навіть при таких значних, на перший погляд, інвестиціях, кошти Позики Світового банку покривають лише близько 10% потреб підприємства на модернізацію застарілого обладнання. До речі в рамках Проекту вдасться замінити лише 4,2 % зношених мереж, а витратити на це доведеться десь близько 15,4 млн. дол.

У наступному році здійснювати теплопостачання споживачів м. Харків буде ще важче, так як кількість ушкоджень за останні 12 років зростає більш ніж у два рази, а обладнання щороку застаріває. Крім цього, щороку зростають експлуатаційні витрати, вартість газу, електроенергії.

Для усунення всіх цих негативних явищ на підприємстві реалізується й власна інвестиційна програма, кошти для реалізації якої закладені в тарифі. Відповідно до інвестиційних програм у 2018 році була проведена заміна аварійних ділянок в 5 районах міста загальною протяжністю 5,1 км. У 2019 році підприємство реконструювало магістральні теплові мережі у Слобідській, Московській, Немишлянській філіях загальною протяжністю 8,1 км.

Також в 2020 р на підприємстві плануються вкладення коштів в розмірі 373,4 млн. грн. на проведення капітальних і поточних ремонтів котелень, індивідуальних і центральних теплових пунктів, на технічне переоснащення поверхонь нагріву котлів ПТВМ і систем опалення в житлових будинках м Харкова з установкою вузлів комерційного обліку теплової енергії, на установку і повірку квартирних приладів обліку гарячої води, на реконструкцію магістральних теплових мереж (11,97 км), а також на капітальний та поточний ремонт внутрішньо кварталних та магістральних мереж (близько 50 км).

Колектив комунального підприємства “Харківські теплові мережі” й надалі буде робити все можливе для забезпечення містян теплом. Від імені всіх робітників підприємство просимо споживачів вчасно сплачувати за послуги централізованого теплопостачання, оскільки ці кошти є основним джерелом фінансування сталої роботи підприємства.