



**АЛЬТЕРНАТИВНІ
ЕНЕРГОРЕСУРСИ**

ТОВ «АЛЬТЕРНАТИВНІ ЕНЕРГОРЕСУРСИ»

08300, Київська область, м. Бориспіль,
вулиця Ботанічна будинок 1/5, кімната 16
Тел.: (056) 787 07 10 Факс: (056) 787 07 11
E-mail: ae_office@apspt.at
www.apspt.at



«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор ТОВ «Альтернативні енергоресурси»
С.В.КОНДРАТЮК

На лист № 5358/0/174-21 від 10.12.2021 р.

Кому: Дніпропетровська обласна державна адміністрація
Департамент капітального будівництва

Адреса замовника: вул. Старокозацька, 34, м. Дніпро

Термін дії: 21.12.2023 р.

Виготовлені: 21.12.2021 р.

ТЕХНІЧНІ УМОВИ № 2.1/21-12-21

на встановлення комерційних законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки теплової енергії на об'єкті:
«Нове будівництво хірургічного корпусу (з переходом)

КП «Дніпропетровська обласна дитяча лікарня» ДОР» за адресою: вул. Космічна, 13, м. Дніпро

(об'єкт, найменування, місцезнаходження)

- | | | |
|--|--|--------------------------------|
| 1. Джерело теплової енергії: | Котельня по вул. Космічна, 17-б. | |
| 2. Загальне теплове навантаження (за даними листа): | <u>512726</u> | ккал/год, що складається: |
| - на потреби опалення $Q_{оп}$ = | <u>301806</u> | ккал/год; |
| - на потреби вентиляції $Q_{в}$ = | <u>---</u> | ккал/год; |
| - на потреби гарячого водопостачання $Q_{ГВН}^{max}$ = | <u>210920</u> | ккал/год. |
| 3. Параметри теплоносія на виході з котельні: | | |
| - на опалення | <u>95 - 70</u> | °C (в опалювальний період); |
| - на гаряче водопостачання | <u>70 - 30</u> | °C (у міжопалювальний період); |
| - тиск в опалювальний період | <u>буде визначено після узгодження проектуємої</u> | |
| - тиск в міжопалювальний період | <u>т.мережі до проектуемого ІТП)</u> | |

4. Місце встановлення засобів вимірювальної техніки теплової енергії: на межі балансового розмежування трубопроводів.

5. Розробити та узгодити, у встановленому порядку, проектно-кошторисну документацію на встановлення засобів вимірювальної техніки теплової енергії згідно вимог «Правил користування тепловою енергією», «Правил технічної експлуатації теплових установок і мереж» (далі «Правил»), Закону України Про метрологію та метрологічну діяльність та діючих нормативно-технічних документів, організацією, яка має дозвільні документи на виконання проектних робіт.

5.1. До проекту додати сертифікат відповідності типу засобу вимірювальної техніки, який засвідчує, що тип засобу вимірювальної техніки затверджено ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ». Відповідальність за вибір засобів вимірювальної техніки несе замовник та підрядна організація, що виконує проект.

Для комерційного обліку теплової енергії застосовуються прилади, які отримали сертифікат щодо оцінки відповідності законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки затвердженого типу, згідно Закону України Про метрологію та метрологічну діяльність (зі змінами №2740 – VIII від 06.06.2019).

5.2. Проектним рішенням врахувати вимоги п.7.2.33, 7.2.34 «Правил» (забезпечити витратомір у зворотному трубопроводі відповідно тепловому навантаженню та, якщо у тепловому пункті встановлено водопідігрівальну установку, або після приладів обліку теплової енергії прокладено підземну теплову мережу, або теплова мережа недоступна для постійного контролю).

5.3. Проектним рішенням передбачити монтаж приладів вузла обліку теплової енергії таким чином, щоб прилади та їх з'єднувальні лінії, по всій довжині, були доступні для огляду, безперешкодного візуального і технічного контролю.

5.4. У проекті передбачити розділ «Порядок розрахунку за спожиту теплову енергію», у якому надати пояснення споживачеві відносно зняття показань, час простою, донарахування до показань приладу обліку: втрат по T1 та T2 від межі балансового розподілу до термометроторювачів, по підживленню. Розрахунки привести у т/год, т/міс, т/рік – у опалювальний період; за наявності гарячого водопостачання – у неопалювальний період.

5.5. Виконати розрахунок теплових втрат на ділянці трубопроводів: від межі балансової належності теплових мереж до місця встановлення засобів вимірювальної техніки теплової енергії. Розрахунок теплових втрат виконати у двох варіантах: 1^й – ізольованими трубопроводами; 2^й – не ізольованими трубопроводами. Схема щодо визначення меж балансового розмежування трубопроводів споживача та теплопостачальної організації погоджується з теплопостачальною організацією (майстер/начальник експлуатаційної ділянки) та затверджується печаткою.

5.6. У проекті навести зразок заповнення журналу обліку теплової енергії, відповідно до встановленого типу засобу.

6. Похибки вимірювань засобів вимірювальної техніки теплової енергії мають відповідати встановленому для кожного засобу значенню, та не перевищувати загально допустимого значення похибки на комплект. Гранично допустиме значення відносної похибки при вимірі витрат теплоносія не повинно перевищувати $\pm 3\%$.

7. Прилади обліку повинні формувати та зберігати архіви в енергонезалежній пам'яті:

- не менше 750 записів погодинних значень температури теплоносія в прямому та зворотному напрямках, різниці температур, кількості теплової енергії, об'єму теплоносія;

- не менше 240 записів добових значень температури теплоносія в прямому та зворотному напрямках, різниці температур, кількості теплової енергії, об'єму теплоносія, часу простою на напрацювання.

Архіви повинні бути захищені від можливості очищення (обнуління) будь-яким програмним або апаратним способом (під час наладки, експлуатації, перевірки, тощо), крім випадків записування нових архівних даних поверх найбільш застарілих.

8. Рекомендується прилади обліку обладнати програмним і апаратним забезпеченням (зовнішніми або вбудованими GSM модемами, адаптерами), яке дозволяє дистанційно прочитувати та передавати всі архівні та миттєві дані в організацію, яка поставляє теплову енергію. Програма верхнього рівня для опитування обчислювачів тепла повинна виконувати наступне: опитування в автоматичному та ручному режимах будь-якої групи теплових лічильників, зберігання всіх архівних складових в базі даних, виведення на екран монітора та на друк звітів по архівним даним за будь-який період.

9. Рекомендується надати в організацію, яка поставляє теплову енергію, програмне забезпечення для опитування архівних та миттєвих даних з обчислювачів тепла та проведення технічного обслуговування обчислювачів тепла (конфігураційні та калібрувальні програми, якщо такі існують) та настанови з експлуатації всіх ЗВТ, що входять до складу засобу вимірювальної техніки, в роздрукованому вигляді.

10. Для забезпечення неперервної безперебійної роботи засоби вимірювальної техніки повинні мати енергонезалежне живлення, що не потребує підключення мережевого живлення.

11. Засоби вимірювальної техніки мають бути встановлені у зручному місці щодо: зняття показань, технічного обслуговування, контролю експлуатації та збереження пломб, в окремому, зачиняємому приміщенні, з виключенням доступу сторонніх осіб, з устаткуванням стаціонарного освітлення безпосередньо над місцем монтажу приладів, та на шляху пересування від входу в приміщення (на територію) до місця монтажу приладів. Стан приміщень на шляху пересування і безпосередньо в місці розташування монтажу приладів вузла обліку, повинен відповідати: санітарно-епідеміологічним вимогам, Правилам пожежної безпеки в Україні (наказ №126 від 19.10.04), Правилам утримання жилих будинків та прибудинкових територій (наказ №76 від 17.05.05) та Закону України про охорону праці.

Прохід до засобів вимірювальної техніки повинен бути безперешкодним та не захарашеним. Трубопроводи, що прокладені на шляху пересування, обладнати спеціальними переходами з поручнями; спуски та підйоми обладнати стаціонарними драбинами з поручнями. Переходи і драбини повинні бути атестовані балансоутримувачем приміщення, про що має свідчити спеціальна бірка.

12. Власник (балансоутримувач) засобів вимірювальної техніки повинен забезпечити збереження устаткування та безпечний і безперешкодний доступ до вузла обліку робітників теплопостачальної організації.

13. До встановлення вузла обліку теплової енергії власник (балансоутримувач) повинен виконати ревізію ввідних засувок, промивання та налагодження системи опалення, теплообмінників опалення та гарячої води (за наявності) з оформленням відповідних актів за підписом споживача та представника теплопостачальної організації.

14. За необхідністю виконати теплову ізоляцію зовнішніх теплових мереж та трубопроводів внутрішнього розведення від межі балансової належності до змонтованих засобів вимірювальної техніки та після них.

15. Виконати монтаж засобів вимірювальної техніки теплової енергії відповідно проекту, узгодженому, у встановленому порядку. Виконати монтаж має право організація, яка має дозвільні документи на виконання монтажних робіт.

16. Допуск до експлуатації засобів вимірювальної техніки теплової енергії у споживача здійснюється представником теплопостачальної організації в присутності представників: споживача, ТО ЦОВМ, монтажною організацією, після виконання останніми пуско-налагоджувальних робіт, надання протоколів програмованих та налагоджувальних параметрів, архівів безперервної роботи приладів за п'ять діб.

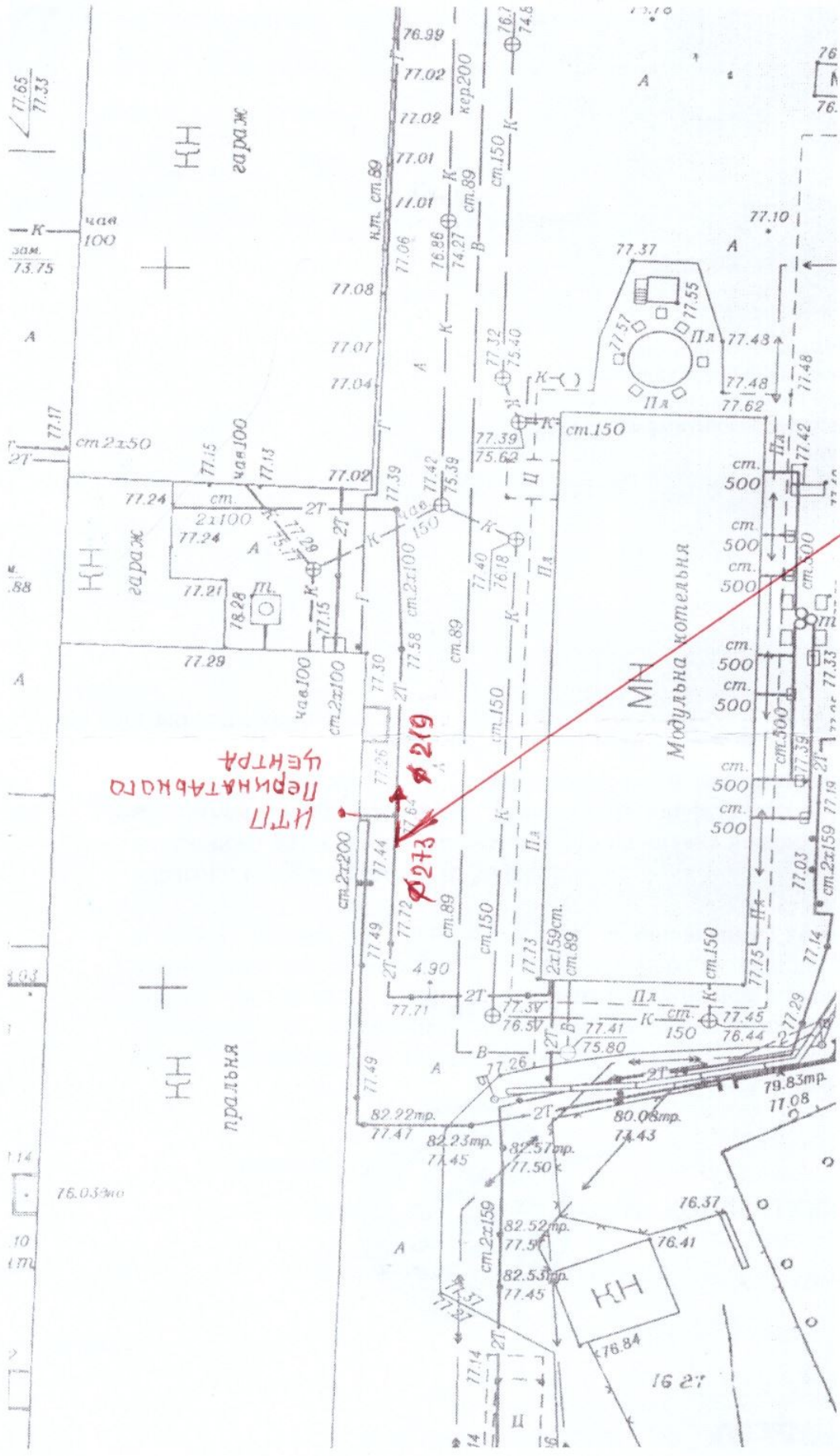
17. Балансоутримувачу прийняти встановлений вузол обліку теплової енергії на баланс для подальшої експлуатації.

18. Запірна арматура вузла обліку повинна використовуватися тільки для відключення (підключення) подання теплоносія під час проведення робіт з демонтажу, монтажу, обслуговування вузла обліку. Використання запірної арматури для регулювання параметрів теплоносія не дозволяється згідно п.6.3.30, 6.3.33 «Правил».

19. У разі, коли з якихось об'єктивних причин, у ході проектування, монтажу та допуску до експлуатації пункти даних технічних умов: 8, 9, 5.3 не виконуються, власник вузла обліку повинен передбачити технічну можливість для зняття архівів для щомісячного звіту у теплопостачальну організацію про спожиту теплову енергію на підставі роздруківоч почасового архіву обчислювача.

Інженер ВТВ

Єнжак Ю.В.



ИТП
Перинатального
центра

Точка подключения