

ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
"ЧЕРКАСЬКЕ ХІМВОЛОКНО"

Проспект Хіміків, 76, м. Черкаси, 18036, Україна
Тел.: (0472) 64-77-20, факс: (0472) 64-00-32
cherk_tec@meta.ua www.khimvolokno.com.ua



PRIVATE JOINT-STOCK COMPANY
"CHERKASY KHMVOLOKNO"

Prospekt Khimikiv, 76, Cherkasy, 18036, Ukraine
Tel.: (0472)64-77-20, fax: (0472) 64-00-32
cherk_tec@meta.ua www.khimvolokno.com.ua

№ 25/595 від 17.01.2023

Цим листом підтверджую, що будівлі ЧЕРКАСЬКОЇ ГІМНАЗІЇ № 31
ЧЕРКАСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ (за адресами: вул. Героїв
Дніпра, 27 та вул. Припортова, 36), приєднані до магістральних
тепломереж ПРАТ «ЧЕРКАСЬКЕ ХІМВОЛОКНО». Інші джерела теплової
енергії в районі розташування будівель ЧЕРКАСЬКОЇ ГІМНАЗІЇ № 31
ЧЕРКАСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ відсутні.

З повагою,

Голова Правління

ПРАТ «ЧЕРКАСЬКЕ ХІМВОЛОКНО»

В. В. Олексенко

**ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
"ЧЕРКАСЬКЕ ХІМВОЛОКНО"**

Проспект Хіміків, 76, м. Черкаси, 18036, Україна
Тел.: (0472) 64-77-20, факс: (0472) 64-00-32
cherk_tec@meta.ua www.khimvolokno.com.ua



**PRIVATE JOINT-STOCK COMPANY
"CHERKASY KHMIVOLOKNO"**

Prospekt Khimikiv, 76, Cherkasy, 18036, Ukraine
Tel.: (0472)64-77-20, fax: (0472) 64-00-32
cherk_tec@meta.ua www.khimvolokno.com.ua

№ 15 від 06.01.2022 р.

Цим листом підтверджую, що Черкаська гімназія №31 Черкаської міської ради Черкаської області по вул.Героїв Дніпра,27 та вул.Припортова,36 приєднана до теплових мереж ПРАТ «Черкаське хімволокно». Для приєднання споживачів до системи теплопостачання, реконструкції або розширення системи теплоспоживання чи збільшення обсягів споживання теплової енергії на діючих об'єктах споживач повинен подати заявку теплопостачальній організації про видачу технічних умов. Після видачі технічних умов споживач виконує проект, в якому вказане джерело теплопостачання та вказується місце приєднання до теплових мереж. Із-за відсутності на підприємстві проекту на будівництво гімназії надаємо завірену копію технічних умов.

Додаток: копія технічні умови №18-Т-16 від 03 серпня 2016 р.
копія технічні умови від 28.02.2011р.

З повагою,

Голова правління

ПРАТ «Черкаське хімволокно»

В.В.Олексенко

ПАТ « ЧЕРКАСЬКЕ ХІМВОЛОКНО»

м. Черкаси, пр. Хіміків, 76
тел. 64-02-76

ВП «ЧЕРКАСЬКА ТЕПЛОЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛЬ»

Термін дії - 2 роки
03.08.2016 р.

Кому: Департамент освіти та
гуманітарної політики ЧМР
Адреса: вул. Гоголя, 251
18000, м. Черкаси,

ТЕХНІЧНІ УМОВИ № 18-Т-16 на проектування теплового пункту

Запит департаменту освіти та гуманітарної політики вх. № 955 від 29.07.2016 р.

1 Загальні відомості

1.1 Об'єкт: встановлення ІТП в гімназії №31 (молодша) по вулиці Припортова, 36

1.2 Адреса: м. Черкаси, вул.
Героїв Дніпра, 27

0,710000 Гкал/год

1.3 Теплове навантаження
об'єкта У тому числі: опалення

0,621000 Гкал/год;

гаряче водопостачання

0,089000 Гкал/год

вентиляція

технологія

1.4 Приєднання об'єкта: об'єкт приєднаний від теплових мереж КПТМ
«Черкаситеплокомуненерго» після ЦТП «Митниця - 1» (ТК-107К тепломагістралі ЧкТЕЦ №
1К

1.5 Розрахунковий напір

а) у подавальному трубопроводі

у вузлі приєднання:

б) у зворотному трубопроводі

65-70 м вод. ст.;

в) відмітка статичного тиску

55-60 м вод. ст.;

85,5 м вод. ст.

1.6 Розрахунковий температурний графік:

а) на опалення (при $t_{з.п.} = -21\text{ }^{\circ}\text{C}$) 110-70 $^{\circ}\text{C}$;

б) на гаряче водопостачання 70-30 $^{\circ}\text{C}$.

2 Загальні вимоги до проекту

2.1 Проект теплового пункту повинен відповідати вимогам ДБН В.2.5.-39:2008 (розділ
16).

2.2 Приєднання споживача теплової енергії слід виконати за схемою, що забезпечує
мінімальну витрату води в теплових мережах, а також економію теплової енергії за рахунок
застосування автоматичних регуляторів теплового потоку (температури) та обмеження
максимальної витрати мережної води,

2.3 Застосувати:

- схему з залежним приєднанням системи опалення;
- двоступеневу схему приєднання водопідігрівача гарячого водопостачання, в якій
використовується теплота зворотної мережної води в першій ступені підігрівана;
- регулятори подачі теплоти на опалення і гаряче водопостачання.

3 Обладнання, трубопроводи, арматура, теплова ізоляція

3.1 В теплому пункті повинен бути встановлений теплообмінник гарячого
водопостачання, що має високі теплотехнічні та експлуатаційні характеристики і малі
габарити.

3.2 При розрахунках поверхні нагріву теплообмінника гарячого водопостачання слід
враховувати:

- температура води в подавальному трубопроводі теплової мережі 70 $^{\circ}\text{C}$ (точка зламу
температурного графіка);

- температура води, що нагрівається, на виході з теплообмінника в систему гарячого водопостачання приймається згідно зі СНиП 2.04.01-85.

3.3 Трубопроводи в межах теплового пункту повинні передбачатися із сталевих труб.

Для компенсації теплових подовжень рекомендується використовувати кути поворотів (самокомпенсацію).

3.3 Проектом передбачати сталеву запірну арматуру на трубопроводах теплових мереж на вводі та виводі з теплопункту, на підвідних і відвідних трубопроводах водопідігрівача. В інших випадках необхідність встановлення запірної арматури визначається проектом. При цьому кількість запірної арматури повинна бути мінімально необхідною, такою, що забезпечує надійну та безаварійну роботу теплового пункту.

3.4 На трубопроводах з $D_u > 15$ мм слід передбачати влаштування штуцерів з запірною арматурою для випускання повітря у вищих точках трубопроводів; на трубопроводах з $D_u > 25$ мм - для спуску води в нижчих точках трубопроводів.

3.5 Грязьовики в теплому пункті слід передбачати на подавальному трубопроводі на вводі та на зворотному трубопроводі перед регулюючими пристроями і приладами обліку витрат води і теплових потоків.

3.6 Для трубопроводів, арматури, обладнання та фланцевих з'єднань передбачати теплову ізоляцію, що забезпечує температуру на поверхні теплоізоляційної конструкції не більше 35°C (при температурі повітря в приміщенні 25°C).

При проектуванні ізоляції повинні виконуватись вимоги СНиП 2.04.14-88. Матеріали та вироби для теплоізоляційних конструкцій повинні бути негорючими.

4 Автоматизація та контроль

4.1 Автоматизація теплопункту повинна забезпечувати:

- регулювання подачі теплоти (теплового потоку) в систему опалення в залежності від зміни параметрів зовнішнього повітря з метою підтримання заданої температури повітря в приміщеннях, що опалюються;

- регулювання температури гарячої води в системі гарячого водопостачання;

- обмеження максимальної витрати мережної води шляхом прикриття клапана регулятора витрати теплоти.

5 Вузол обліку

5.1 Проект вузла обліку повинен містити:

- розрахунок гідравлічних втрат від встановлення приладів обліку;

- розрахунок теплових витрат теплової енергії на ділянці від межі розподілу балансової належності теплових мереж до теплового лічильника;

- розрахунок максимальної та мінімальної витрати теплоносія та обґрунтування вибору нижньої та верхньої границь вимірювання витратоміра та теплолічильника.

5.2 Вузол обліку повинен бути обладнаний теплолічильником з витратоміром, встановленим на подавальному трубопроводі та термометрами в подавальному і зворотному трубопроводах.

5.3 Довжина прямих ділянок трубопроводів до та після вимірювальних пристроїв витратомірів повинна визначатись згідно з інструкціями приладів.

Витратоміри повинні розраховуватись на максимальні годинні витрати теплоносія і підбиратись таким чином, щоб стандартне значення верхньої границі вимірювань було найближчим по відношенню до значення максимальних годинних витрат.

5.4 Теплолічильник крім показів на табло кількості спожитої теплової енергії за визначений час, повинен показувати:

- миттєву (за годину) кількість теплової енергії;

- час роботи або простою теплолічильника;

- об'єм або масу теплоносія, що пройшов через подавальний трубопровід за визначений час і миттєвий;

- поточне і середнє за визначений час значення температури теплоносія в подавальному та зворотному трубопроводах.

5.5 Прилади обліку, що встановлюються на теплому пункті повинні мати:

- захист від несанкціонованого втручання в їх роботу;

- захист від механічних пошкоджень складових частин вузла обліку та їх ліній зв'язку;
- можливість механічного або електронного пломбування його складових частин.

Вузол обліку повинен бути забезпечений вставкою відповідної конструкції та розміру для зняття витратоміра в ремонт і повірку.

5.6 Засоби вимірювальної техніки вузла обліку повинні бути внесені до Державного реєстру засобів вимірювальної техніки, допущених до застосування в Україні, та мати діюче свідоцтво про повірку, або пройти Державну метрологічну атестацію, підтверджену діючим свідоцтвом.

5.7 Проект вузла обліку в повному обсязі підлягає погодженню з ДП «Черкаси-стандартметрологія».

6 Інші умови

6.1 При розробці ІТП слід врахувати, що ДНЗ підключений після ЦТП «Митниця-1», тому в проекті ІТП повинні бути передбачені всі необхідні заходи, які не передбачені в ЦТП (п.16.3 ДБН В.2.5-39:2008).

Проаналізувати та шляхом розрахунків обґрунтувати доцільність встановлення індивідуального бойлера, враховуючи, те що на даний час гаряче водопостачання здійснюється від ЦТП.

6.2 Тепловий пункт повинен відповідати вимогам Правил безпечної експлуатації теплових установок і мереж та Правил технічної експлуатації теплових установок і мереж; забезпечувати вільний і безперешкодний доступ обслуговуючого персоналу до теплотехнічного обладнання незалежно від режиму роботи споживача

6.3 Проект теплового пункту повинен бути виконаний відповідно до чинних норм і правил проектування.

6.4 Проектні рішення, які приймаються, і проект теплового пункту у повному обсязі підлягають обов'язковому погодженню з Черкаською ТЕЦ та КПТМ «Черкаси-теплокомуненерго»

6.5 Проектування рекомендуємо передати КБ КПТМ «Черкаситеплокомуненерго»

6.6 Будівництво теплового пункту повинне виконуватись під технічним наглядом Черкаської ТЕЦ.

6.7 Подавання тепла можливе тільки після виконання всіх вимог технічних умов і укладення договору з Черкаською ТЕЦ.

Дані ТУ погодити з КПТМ «Черкаситеплокомуненерго».

Головний інженер
ВП «Черкаська ТЕЦ»
ПАТ «Черкаське хімволокно»



В.М.Желдубовський

Перевірити згідно розрахунків проєкту здатність теплоносія і, при необхідності, їх замінити.

Технічні умови

18-Т/15 одержав

ПОГОДЖЕНО

03.08.16

Підпис

ПІП

ЗГІДНО
ОРИГІНАЛОМ



Директор ВЛ. Черкаське хімволокно
ПАТ. Черкаське хімволокно

= О.В.Біда :

№ 2 від «28» 02 20 11 р, Покласти до проекту
 На № 131 від «28» 01 20 11 р. Термін дії – два роки

ТЕХНІЧНІ УМОВИ

на проектування та монтаж автоматизованого
індивідуального теплового пункту.

Об'єкт (назва, адреса) Гімназія №31 по вул. Г. Дніпрова 27

1. Теплове навантаження об'єкту: 659000 ккал/год.
 в тому числі опалення 621000 ккал/год
 вентиляція - ккал/год
 гаряче водопостачання 38000 ккал/год

2. Розрахунковий температурний графік: 130-70 °С.

3. Тиск у вузлі приєднання:

а) в подавальному трубопроводі 2,0 кг/см²
 б) в зворотньому трубопроводі 5,2 кг/см²

4. Максимальні витрати теплоносія 10,98 м³/год.

5. Проектом індивідуального теплового пункту передбачити:

- облаштування вузла загального обліку теплової енергії;
- підключення системи опалення будівлі по незалежній схемі;
- пластинчаті теплообмінники для системи опалення та системи гарячого водопостачання;
- автоматичне регулювання витрати теплоносія на опалення в залежності від температури зовнішнього повітря та регулятора температури системи ГВП;
- облік використаного теплоносія для заповнення та підживлення внутрішньої системи опалення;
- робочі та резервні циркуляційні насоси для системи опалення та ГВП;

6. Проектування і монтаж виконувати підрядними організаціями, які мають ліцензію на право виконання цих робіт.

7. Проект вузла обліку повинен містити:

- розрахунок гідравлічних втрат від встановлення приладів обліку;
- розрахунок витрат теплової енергії на ділянці від межі розподілу балансової належності теплових мереж до теплового лічильника;
- розрахунок максимальної та мінімальної витрати теплоносія та обґрунтування вибору нижньої та верхньої межі вимірювання витратомірів та тепло лічильників.

8. Проект в повному об'ємі підлягає погодженню з тепловою інспекцією, з

ДП «Черкасистандартметрологія» до початку робіт по монтажу вузла обліку.

9. Технічні засоби вимірювання вузла обліку повинні бути внесені до Державного реєстру засобів вимірювальної техніки, допущених до застосування в Україні та мати діючі свідоцтва про Державну метрологічну атестацію або повірку.

10. У відповідності до п.7.2.37 «Правил технічної експлуатації теплових установок та мереж» вимірювальні інформаційні системи обліку теплової енергії, крім показів на табло кількості спожитої теплової енергії за визначений час, повинні показувати:

а) об'єм або масу теплоносія, що пройшов через подавальний трубопровід, за визначений час і миттєвий;

б) поточне значення температури теплоносія в подавальному і зворотньому трубопроводах;

в) миттєву (за годину) кількість теплової енергії;

г) час напрацювання або простою (час підключення та відключення від джерела живлення) та час некоректної роботи в нештатних ситуаціях.

11. Прилади обліку, що входять до складу вимірювальної інформаційних систем обліку теплової енергії, повинні мати:

- захист від несанкціонованого втручання в їх роботу;
- захист від механічних пошкоджень складових частин вузла обліку та їх ліній зв'язку;
- можливість механічного, електронного пломбування його складових частин;

12. Монтаж вузла обліку виконувати у відповідності до вимог чинної нормативної документації.

13. Забезпечити вузол обліку теплової енергії:

- «вставкою» відповідної конструкції та розміру для зняття витратоміра в ремонт та повірку.

14. Прийняття на комерційний облік та роботи пов'язані зі встановленням і зняттям приладів не проводяться при наявності заборгованості за раніше використану теплову енергію.

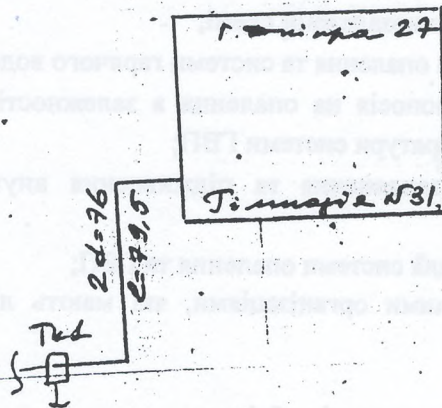
15. При невиконанні технічних умов прилад обліку теплової енергії не приймається на комерційний облік.

Головний інженер



В.Г. Гринчук

В.Г. Гринчук



Тех. карта розподілу
Балансової належності
Теплової мережі.

Вик.