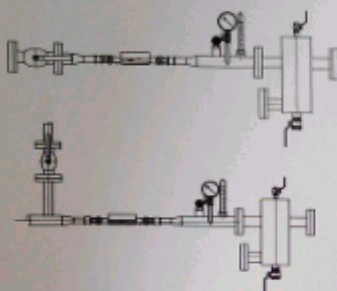


Система теплообліку житлового будинку

Виконав: студент групи ПМ-81 Андрущенко ЄС

Керівник: доцент к.т.н. Гришанова І. А.

У структурі квартири вагомю доле (60-70%) займає плата за опалення, холодної та гарячу воду, а також водовідведення. Це викликано тим, що розрахунки за користування теплою, холодною і гарячою водою ведуться у відносності до нормативів, по яких кожен мешканець будинку, незалежно від віку, статі, кількості реального часу проживання у квартирі і т.і., жиє випрача певну кількість води і тепла, наприклад, 200 л холодної води на день. Фактичне споживання з точки зору споживача менше. В той час, як поставальники тепла стверджують, що ледина споживає насправді більше.



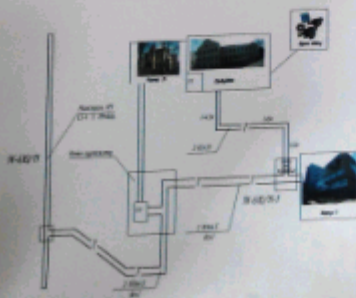
Вузел обліку теплової енергії (тепловачильник) – прийнятий в експлуатацію комплект приладів та обладнання, що забезпечує облік теплової енергії, а також контроль і реєстрацію значень параметрів теплоносія, на підставі яких проводяться операції купівлі-продажу теплової енергії.

Прилади, які входять до вузла обліку теплової енергії повинні бути занесені до Державного реєстру засобів виміральної техніки, допущених до застосування в Україні або такі, що пройшли державну метрологічну атестацію. До складу лічильника тепла, входять обчислювач кількості теплоти, первинні перетворювачі витрати (електромагнітні, вихрові, ультразвукові або механічні); термоперетворювач отпору; перетворювачі надлишкового тиску (на замовлення споживача); облік живлення витратомір і датчиків тиску.

Мета даного проекту – встановлення приладів обліку витрати теплової енергії (тепловачильника) в будівлі навчального корпусу НТУУ «КПІ» №35 (Рис. 15.1) для розміщення по пр. Перемоги, 37 для розрахунків «Споживач» і «Постав-чальником» за споживану теплову енергію по фактичних показниках тепловачильника та існуючих тарифах вартості одиниці теплової енергії.

До складу вузла обліку входить:

- Тепловачильник Суперсон -01- 1 «Технірад».
- Два первинних ультразвукових перетворювачі витрати Ultrasonic 2WR750,
- 2 термоперетворювачі отпору Pt 500, які встановлюються на подавальному та зворотному трубопроводах;
- автоматичні регулятори тиску RO1020 «після себе» та перепадів тиску;
- контролери з поздовжнім керування для систем централізованого тепlopостачання серії SIGMAGR RV0135 «Simens»;
- манометри пенніні;
- термометри пенніні рідніні ТТХ «Стекларівар»



Параметри теплоносія в точці присядання

- температура води в подавальному трубопроводі – 70 °С,
 - температура води у зворотному трубопроводі – 70 °С,
 - напр води в подавальному трубопроводі – 11 МПа,
 - напр води у зворотному трубопроводі – 0,42 МПа
- Система тепlopостачання будівлі, в якій передбачається встановлення тепловачильника, здійснюється від насосної №6 пелтових мереж СТ-1. Точка присядання – ТК-1 Система тепlopостачання с закритвою