

## ***Теоретичні питання***

Розрахунок природного тиску в системах опалення

Розширювальний бак системи опалення. Призначення, розрахунок, схема приєднання.

Що таке КМО. Від чого залежить величина КМО, де і як використовується КМО?

Гідравлічний розрахунок трубопроводів методом питомих втрат тиску.

Гідравлічний розрахунок трубопроводів методом характеристик.

Виведення повітря з водяної системи опалення.

Принципові схеми розміщення змішувальних насосів на вузлі керування.

Гідравлічний розрахунок трубопроводів і ув'язування втрат тиску в системах з попутним рухом теплоносія

Елеватор. Призначення, схема приєднання.

Гідравлічний розрахунок трубопроводів і ув'язування втрат тиску в однотрубних система опалення

Гідравлічний розрахунок трубопроводів і ув'язування втрат тиску у тупикових системах опалення

Гідравлічний розрахунок трубопроводів і ув'язування втрат тиску в двотрубних система опалення

Вузол управління системи опалення при централізованому тепlopостачанні.

Схема, обладнання, арматура, розміщення.

Вузол управління системи опалення при індивідуальному опаленні. Схема, обладнання, арматура, розміщення.

Наповнення і спорожнення системи опалення.

## ***Практичне питання***

Визначити втрати тиску на ділянці трубопроводу довжиною  $\quad$  м. Умовній діаметр сталевого трубопроводу  $\quad$  мм. Видаток теплоносія на ділянці  $\quad$  кг/год. Місцеві опори =  $\quad$  відводи під кутом  $90^\circ$  і засувка