

УДК 536.7

Левицький О.О.–ст. гр. ОН-52

Національний технічний університет України «Київський Політехнічний Інститут»

## ПРОЕКТУВАННЯ ОДНО – І ДВОТРУБНИХ СИСТЕМ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОПАЛЕННЯ

Науковий керівник: д.т.н., професор Дешко В.І.

При проектуванні систем опалення розрахунки характеризуються значною важкістю і великим об'ємом змінних величин. Саме тому провідними виробниками арматур(HERZ, KAN) була створена програма(рис.1) для графічної допомоги при проектуванні нових одно – і двотрубних систем центрального опалення, регулюванні існуючих систем (наприклад, в утеплених будівлях), а також при проектуванні мережі трубопроводів в системах охолодження з можливістю використання гліколя в якості холодоносія.

В НТУУ «КПІ» на кафедрі електропостачання та енергозбереження ІЕЕ з цією програмою ознайомлюють студентів на прикладі універсального стенду, в якому існують всі основні елементи системи опалення. Навчившись розраховувати лабораторні роботи на базі цього стенду з використанням комп'ютерних програм, студенти мають змогу використати набуті знання для більш швидкого і точного:

- проектування нових систем на основі підбору трубопроводів, опалювальних приладів, арматури і попередніх налаштувань;
- регулювання існуючих систем на основі підбору потужності наявних опалювальних приладів для потреб опалювальних приміщень;
- проектування нових фрагментів устаткування систем і регулювання наявних фрагментів. Це об'єднання двох попередніх варіантів.

Володіючи значною кількістю комп'ютерів, кафедра в майбутньому проводитиме семінари по теплотехнічним дисциплінам в спеціально обладнаних аудиторіях. Студентами було помічено, що ця програма, яка використовує середовище MS Windows, дружня в обслуговуванні, стандартна в принципах співпраці з іншими програмами, значно полегшує роботу особам, знаючим Windows. У програмі застосовано багато рішень, що полегшують і поліпшують роботу. Найважливіші з них це:

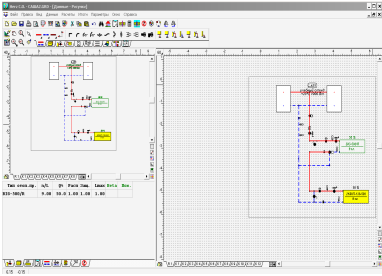
- 
- графічний процес введення даних і представлення підсумків розрахунків на схемі,
  - розвинена контекстна довідкова система, що викликає інформацію, як про окремі команди програми, так і підказку відносно даних, що вводяться,
  - багатовіконне середовище, що дозволяє одночасно переглядати багато типів даних, підсумків і так далі,
  - багата діагностика помилок і також функція їх автоматичного пошуку (як у таблиці, так і на схемі),
  - швидкий доступ до каталожних даних труб, опалювальних приладів і арматури.

Рисунок1 Вид програми

- проста спільна робота з принтером

Вже зараз цю програму використовують студенти старших курсів для розрахунків своїх графічно-розрахункових та курсових робіт з теплотехніки.