

**Ефективність використання модульних котелень заводського виготовлення та рішення питань категорій складності котелень:**

**Доповідач:** Віце-президент асоціації «Європейська енергетична компанія» (ЄЕК)

**Вівчарівський І.В.** (050 317 27 98), [ukrinterm@gmail.com](mailto:ukrinterm@gmail.com)

м.Київ

27 березня 2014р.

Корпорація Європейська енергетична компанія (ЄЕК) об'єднала передові підприємства України, які працювали на ринку теплоенергетики з 1994-1995рр. В ЄЕК входить завод СП «Укрінтерм» і 24 підприємства партнерів, які виконують всі роботи по проектуванню, монтажу, пусконаладжувальній та сервісному обслуговуванні модульних котелень.

Обладнання модульних котелень сертифіковано в Україні, Росії, Білорусі, Молдові. Підприємство перше в Україні у галузі виробництва теплогенеруючого устаткування отримало міжнародний і український сертифікати на Систему Менеджменту Якості ISO 9001 : 2000 у вересні 2002 року, а у березні 2005 року сертифікована Система Екологічного Менеджменту відповідно до міжнародного стандарту ISO 14001 : 2004 для проектування, виробництва і реалізації теплогенеруючого устаткування і систем холодного/гарячого водопостачання спільно з авторитетною міжнародною організацією БЮРО ВЕРИТАС.

Показники по викидах модуля МН-120 ЕКО становлять:  
СО - 40 мг/м<sup>3</sup>(при а=1), NOx - 20 мг/м<sup>3</sup> (при а=1), ККД=92%.

Основними перевагами **модульних котельних установок «УКРІНТЕРМ»** являється, наступне:

Легкість устаткування дозволяє монтаж на перекритті будівель без спеціального вантажопідйомного устаткування. Розташування на даху виключає витрати на фундаменти котельної і зменшує висоту димарів;

У відмінності від барабанних котлів, модулі нагріву системи «УКРІНТЕРМ» є проточними нагрівачами з декількома ступенями захисту, що дозволяє вбудовувати прибудувати і надбудовувати котельні безпосередньо будівлях споживаючих тепло, у тому числі, у виробничих цехах, на дахах будинків. За рахунок цього відпадає необхідність в зовнішніх мережах, потужних циркуляційних насосах, великої кількості пом'якшеної води і тому подібне.

- Модульність котельних дозволяє легко нарощувати потужність устаткування, збільшувати можливості санітарних модулів без істотних інженерних мереж, зменшувати терміни монтажу на об'єкті і, при цьому, виконувати монтажні роботи з кращою якістю;
- Модульні котельні установки системи «УКРІНТЕРМ» працюють в автоматичному режимі без постійного обслуговуючого персоналу і не вимагають реєстрації в органах котлонадзора;
- експлуатаційні характеристики модулів призводять до зменшення споживання газу (майже на 30%) в процесі виробництва тепла і скорочують термін окупності устаткування;
- є можливість, залежно від зовнішньої температури, швидко змінювати теплову потужність модульної котельної, залишаючи ККД(92%) незмінним;
- конструкція модульних установок дає можливість проводити ремонт устаткування без зупинки котельні, що збільшує надійність і зменшує вартість ремонтних робіт; експлуатацію і сервісне обслуговування модульних котельних здійснюють спеціалізовані сервісні підрозділи ЄЕК.
- СП «Укрінтерм» є українським виробником, але в устаткуванні, як і усі європейські виробники, використовує продукцію європейських лідерів :
  - Насоси фірм «Грундфос», «ВІЛО», «Вортекс»
  - Теплообмінники фірм «Альфа Лаваль», «Зілмет»
  - Автоматику фірм «Данфос», «Хонівел»

- Арматуру фірм «Ферреро», «Овентроп» та ін.

У статкування СП «Укрінтерм» характеризує висока надійність, багатоступінчаста система контролю за роботою устаткування. Модульні котельні установки «Укрінтерм» мають поліпшені екологічні характеристики, що дозволяють економити газ до 30%, електроенергію до 50%, понизити собівартість обслуговування устаткування на 30%, зменшити оплату жителям за опалювання і гарячу воду на 35-40%.

Модульні котельні заводського виготовлення вже працюють в Україні  $\geq 20$  років (з 1994 року) і не являються конкурентами централізованому теплопостачанню міст. Навпаки, **це допомога** централізованому теплопостачанню. Особливо при будівництві та реконструкції будівель на густонаселених територіях, наприклад центр міста Львова, де відсутня можливість прокладання тепломереж. Для теплозабезпечення будівель, які знаходяться на тупіку (вкінці) тепломереж, де перестали працювати заводські котельні (м.Ужгород, м.Фастів та інші). Найбільш ефективними модульні котельні заводського виготовлення (виявилися) проявили себе на лікувальних закладах, школах, дитячих садочках. Споживачі отримували тепло по потребі, а не по рішенню Адміністрації міста. Це дуже великий **плюс**. Станом на 1.01.2014 року, кількість збудованих модульних котелень заводського виготовлення системи «Укрінтерм» на території України становила 4560 об'єктів. Отримуємо тільки позитивні відгуки замовників як експлуатаційних характеристик, так і економічних показників ( $\geq 30\%$  економії газу, електроенергії, експлуатаційних затрат і т.п), а також схвальні відгуки «Держгірпромнагляду».

Правда є Закон України про теплопостачання від 13 липня 2005 року, де чітко вказано що:

- До 1 Гкал/год – має місце автономне тепло забезпечення
- До 3,0 Гкал/год будинковтепло забезпечення (децентралізоване)
- З 3,0 до 20 Гкал/год помірно централізоване
- Потужність понад 20 Гкал/год – системи централізованого теплопостачання

Нажаль його майже ніхто не виконує і не контролює його виконання (порушення). Відсутні схеми теплопостачання міст. А якщо і є, то в більшості застарілі, які не враховують сучасних технологій і втілення відновлювальної енергії.

#### **Питання категорії складності котелень та класу наслідків**

На сьогодні діє Заклн України «Про об'єкти підвищеної небезпеки» з 2001 року, в якому трактується, що це об'єкти на яких використовуються або транспортуються небезпечні речовини, які перевищують нормативно встановлені порогові маси і є реальною загрозою виникнення надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру. Побутові котельні житлових та громадських будівель не несуть такої загрози.

Діяла Постанова КМУ №554 від 27.07.1995 року «Про перелік видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку» із змінами та доповненнями. Побутові котельні не становлять такої небезпеки.

Діяв «Порядок віднесення об'єктів будівництва до IV і V категорії складності» затверджений постановою КМУ від 27.04.2011 року №557. До V категорії відносили об'єкти з можливою небезпекою для життя людей коли більше 400 осіб постійно перебувають на об'єкті або 50000 осіб поза об'єктом. Побутові котельні в основному автоматизовані і загрози по цьому пункту не становлять (не відносяться).

В 2012 році зроблено аналіз всіх вищезгаданих і діючих постанов щодо категорії складності і видано **ДБН А.2.2-3-2012 (автор Беркута А.В.) «Склад та зміст проектної документації «Додаток М»**. Ясність повна. Користуватися дуже зручно і все зрозуміло. Проектанти вдячні автору.

Так ні? Хтось захотів заробити великі гроші на рівному місці!!?

З 1.09.2013 введено ДСТУ-Н.Б.В.1.2-16:2013 «Визначення класу наслідків (відповідальності) та категорії складності об'єктів будівництва», яке відмінило низку законодавчих актів і внесло сум'ятицю у визначення категорії складності. Як не рахуй виходить V категорія складності. Посилання на постанову **КМУ №808 від 28.08.2013 року**, яка підписана (введена) 19.11.2013р. **«Про затвердження переліку видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену**

**екологічну небезпеку». В постанові йдеться, що устаткування ТЕС, ТЕЦ виробництва гарячої води потужністю 200 кВт і більше прирівнюється до ядерних установок атомної енергетики, становить підвищену екологічну небезпеку і, відповідно відноситься до V категорія складності. **Це нонсенс! Паливна (топочна) навіть не котельня, прирівнюється по небезпеці до атомної електростанції.** Прошу звернути на це особливу увагу, та посприяти відміні цього пункту постанови КМУ. Окрім цього котельня вимагає додаткової екологічної експертизи, яку мають право проводити тільки в Києві і вартість її становить від 70 тис.грн. це при тому, що вартість експертизи всіх розділів проекту (об'єкту) становить до 5% проектних робіт (5÷10 тис.грн). Зате **введено** Закон України «Про штрафи в сфері містобудівної діяльності» від **22.12.2011 р.** №4220-IV про штрафи за невірне визначення категорії складності з авторів проекту – 96570 грн. незалежно від вартості робіт. Це при вартості проектних робіт паливної в 200 кВт 25,0-30,0 тис. грн. – штраф становитиме 90 мзп - 96570 грн. І як це сприяє інвестиційному клімату України? **Повністю знищує інвестиційний клімат.** Це можна пояснити хіба що узаконенням корупційних схем, а не вдосконаленням нормативної бази.**

Ще одна проблема виникає при реєстрації будівництва котельень 200 кВт і більше, які відносяться до V категорія складності і начебто становлять підвищену екологічну небезпеку. Більшість спеціалізованих будівельних організацій (~70%) не мають ліцензії на виконання робіт V категорії, тільки IV категорію. Тому що по кодифікатору ліцензійних спец робіт котельні і газопроводи до 6 кгс/см<sup>2</sup> відносяться до IV категорії і не було потреби отримувати дозвіл на V категорію складності. Напевне це ще одна корупційна схема? Зірвано тепло забезпечення сотень об'єктів (котельень) по Україні на початку опалювального сезону, в кінці 2013 року. Не освоєні виділені кошти. Кому це вигідно?

До речі СНіП II-35-76: «Котельні установки» у нас діє з 1976\* року і чомусь не перевидається 36 років?? В цьому СНіПі повністю відсутні нормативи застосування сучасних новітніх технологій і відновлювальної енергетики та обладнання. І як при такій «державній політиці» можна знизити енергоспоживання та енергозалежність України?

Прошу вельмишановну аудиторію та особисто **Г.К. Злобіна та Л.Л. Покровського** вплинути на ситуацію і звернутися до нашого Уряду з проською відмінити ці постанови КМУ та інші нормативні акти, які шкодять енергетиці України, не сприяють інвестиційному клімату України та не дозволяють збільшити енергоефективність об'єктів. А також просив би підтримати Українського виробника котельного обладнання – СП «Укрінтерм», члена нашої Європейської енергетичної компанії.

**«Свій до свого по своє»**

\_\_\_\_\_ **І.Вівчарівський**

27.03.2014р.