

УДК 621.1

ПРИЗНАЧЕННЯ І БУДОВА ПЕРШОГО «КОТЛОВОГО КОНТУРА»

Летко Б.І., Джерелій В.В., Єсіпов О.В., к.т.н., доцент
(Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка)

Система опалення включає дві складові - генерація теплової енергії та утилізація (споживання). За генерацію відповідає твердопаливний котел. Саме в ньому хімічна енергія твердого палива перетворюється в теплову енергію. А після вироблена теплова енергія за допомогою системи опалення утилізується (споживається) в приміщення. І ось між двома цими складовими - генерацією та утилізацією посередником вступає обв'язка твердопаливного котла. Якщо попростому сказати, обв'язування - це сукупність різних елементів (сантехнічної арматури, електроарматури і т.д.), що дозволяють ефективно передавати теплову енергію від твердопаливного котла в систему опалення.

Перший "Котловий контур" (є обов'язковим при встановленні 1-2 котлів) виглядає наступним чином:

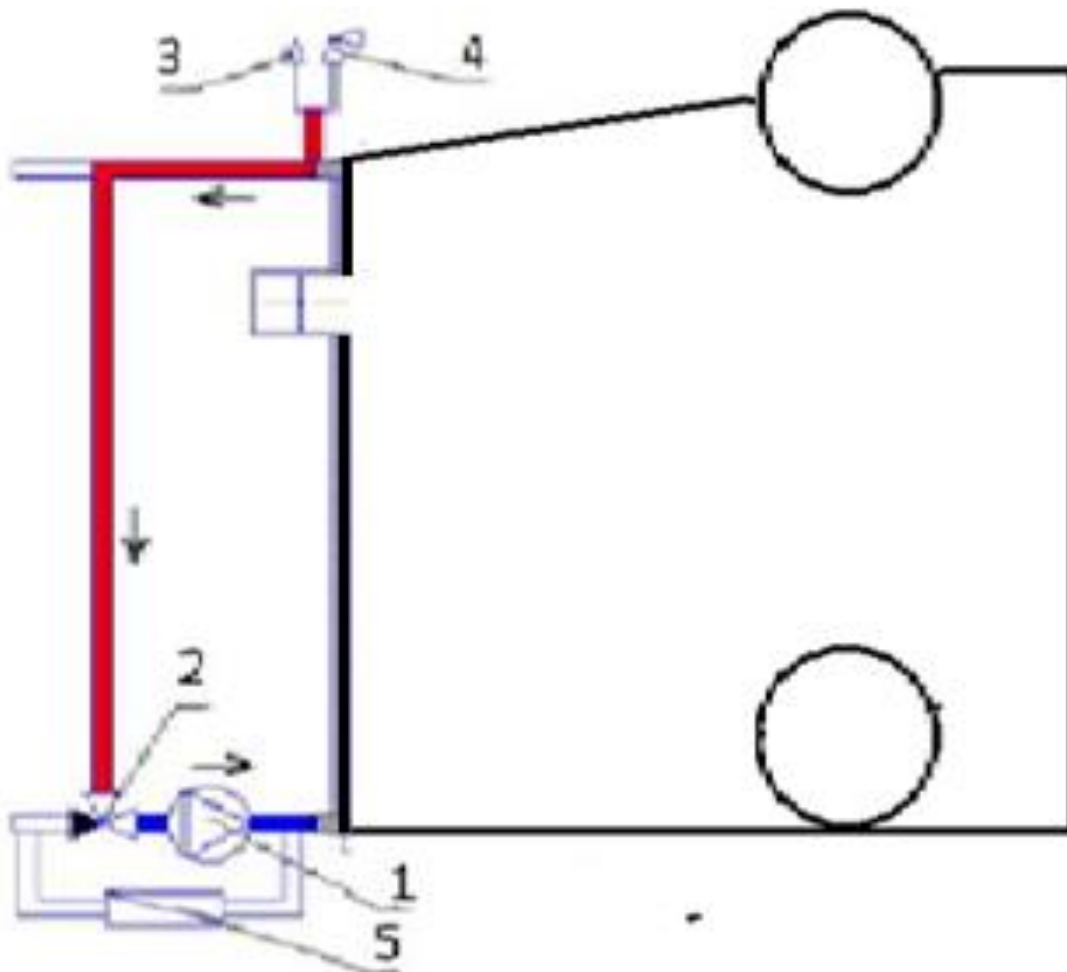


Рисунок 1 - Перший "Котловий контур"

1. Циркуляційний насос (Продуктивністю відповідній потужності котла);

2. Триходовий термічний клапан (з температурою спрацьовування не нижче 55⁰С);

3. Автоматичний повітровідвідник;

4. Запобіжний клапан на 1 Бар (поставляється разом з котлом);

5. Зворотний клапан (на випадок відключення електрики);

Принцип дії: поки зворотна лінія котла не нагріється вище температури спрацьовування триходового термічного клапана, циркуляційний насос "крутить" теплоносій по малому контуру в якому немає відбору тепла, завдяки цьому котел швидко долає точку роси. Коли зворотна лінія розігрівається до температури відкриття триходового крана вже розігрітий теплоносій починає надходити в другій контур.

Тільки дана схема підключення котла може забезпечити безпечну і довгострокову роботу котла.

Список літератури:

1 Горяев А. Б., Данилов О. Л. та ін. Энергозбереження в енергетиці та технологіях: Энергозбереження в низькотемпературних процесах і технологіях. - М.: Видавництво МЭИ, 2002

2. Мухин В. С, Саков И.А. Приборы контроля и средства автоматизации тепловых процессов. – Учебное пособие для СПТУ. – М.: Высш. шк., 1988. – 256 с.