

Chełm, dnia 17 lutego 2012r

WYTYCZNE DOBORU I STOSOWANIA URZĄDZEŃ W WĘZŁACH CIEPLNYCH PROJEKTOWANYCH I BUDOWANYCH DLA POTRZEB MIEJSKIEGO PRZEDSIĘBIORSTWA ENERGETYKI CIEPLNEJ Sp. z o.o. W CHEŁMIE

Celem wytycznych jest unifikacja rozwiązań technicznych stosowanych w węzłach ciepłych przyłączanych do miejskiej sieci ciepłowniczej w Chełmie. Wszelkie urządzenia i rozwiązania techniczne zastosowane do budowy węzłów powinny odpowiadać wymaganiom norm i przepisów obowiązujących w tym zakresie.

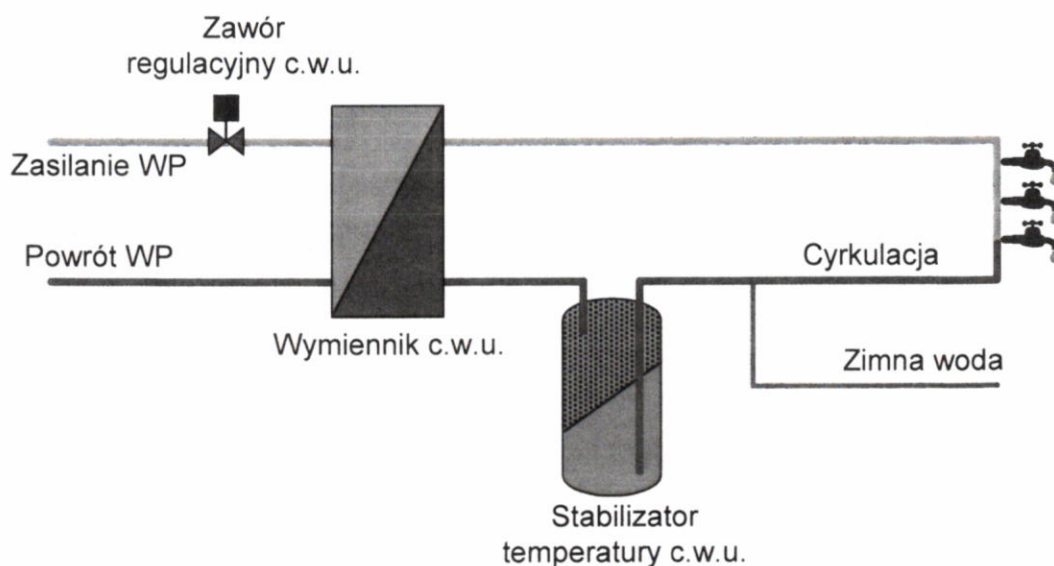
Wszystkie urządzenia i materiały stosowane do budowy węzłów ciepłych muszą być odporne na:

- temperaturę 140°C i ciśnienie 1,6 MPa po stronie wody sieciowej węzła;
- temperaturę 90°C i ciśnienie 0,6 MPa po stronie instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego;
- temperaturę (min) 80°C i ciśnienie 0,6 MPa po stronie instalacji ciepłej wody użytkowej.

Węzły ciepłe przyłączane do sieci ciepłej eksploatowanej przez Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. w Chełmie winny spełniać następujące wymagania techniczne:

1.0 Część technologiczna:

- 1.01. Węzeł ciepły winien znajdować się w wydzielonym pomieszczeniu z niezależnym wejściem, wyposażonym w odpowiednią wentylację, odwodnienie i oświetlenie.
- 1.02. Do budowy węzła należy stosować płytowe wymienniki ciepła ze stali kwasoodpornej nierdzewnej, w zakresie centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej i wentylacji. W obiegach centralnego ogrzewania i wentylacji dopuszcza się stosowanie lutowanych lub rozbieralnych płytowych wymienników ciepła. W obiegu c.w.u. zaleca się stosowanie wyłącznie rozbieralnych wymienników ciepła o uszczelnieniach nieklejonych, montowanych w specjalnych rowkach.
- 1.03. Dla węzłów dwufunkcyjnych przy obliczeniowym zapotrzebowaniu mocy ciepłej dla podgrzania ciepłej wody użytkowej:
 - a) do 250 kW – stosować układ z jednostopniowym wymiennikiem c.w.u. w układzie równoległym ze stabilizatorem temperatury ciepłej wody o pojemności 300 dm³,
 - b) większym od 250 kW – stosować układ z wymiennikiem dwustopniowym c.w.u. w układzie szeregowo – równoległym, z wykorzystaniem energii ciepłej z powrotu wysokich parametrów z wymiennika centralnego ogrzewania oraz stabilizatorem temperatury ciepłej wody o pojemności 300 dm³,
 - c) stabilizator temperatury ciepłej wody wpiąć w instalację c.w.u. zgodnie z poniższym schematem.



1.04. Dla ochrony wymienników i urządzeń automatycznej regulacji przed zanieczyszczeniami węzeł powinien być wyposażony w odpowiednią ilość filtrów oraz magnetyzer dla instalacji c.w.u. w przypadku węzła dwufunkcyjnego. Należy stosować takie urządzenia, które nie będą podlegały pełnemu i ograniczonemu dozorowi technicznemu.

1.05. W celu zapewnienia prawidłowej pracy urządzeń automatycznej regulacji węzła należy zastosować regulator różnicy ciśnienia bezpośredniego działania. Regulator powinien być umieszczony na przewodzie powrotnym przyłącza wysokich parametrów. W wyjątkowych przypadkach po uzgodnieniu z Działem Eksploatacji dopuszcza się jego usytuowanie na przewodzie zasilającym przyłącza.

Regulator powinien spełniać następujące wymagania:

1. Przyłącze z końcówkami do wspawania,
2. Możliwość samodzielnej wymiany membrany siłownika bez konieczności wymiany całego siłownika,
3. Wewnętrzny regulator upustowy zabezpieczający przed nadmiernym wzrostem różnicy ciśnień,
4. Ciśnienie PN 25, temperatura max 150°C,
5. Jednogniazdowy grzyb odciążony ciśnieniowo za pomocą mieszka - stal nierdzewna,
6. Materiał gniazda - stal nierdzewna 1.4305,
7. Sprężyny wewnątrz siłownika - stal nierdzewna 1.4310,
8. Miejsce montażu na rurociągu powrotnym,
9. Możliwość redukcji wartości kvs, bez konieczności wymiany urządzenia,
10. Materiał korpusu – mosiądz czerwony CC 491K,
11. Regulator powinien być wyposażony w fabrycznie montowane złączki zapobiegające wpadaniu urządzenia w pracę oscylacyjną,
12. Maksymalna dopuszczalna różnica ciśnień na zaworze 20 bar,
13. Materiał membrany - EPDM wzmacniany wkładką tekstylną,
14. Zakres nastaw od 0,1...1,0 bar / 0,5...2,0 bar.

1.06. Węzeł powinien być wyposażony w automatyczną regulację pogodową temperatury wody w instalacji c.o. oraz automatyczną regulację temperatury ciepłej wody użytkowej w przypadku węzłów dwufunkcyjnych. Regulacja ta powinna być zrealizowana:

1. Dla obiegu c.o. - za pomocą regulatora pogodowego który spełnia następujące wymagania:
 - a. współpracujące z dedykowanym oprogramowaniem ciepłowniczym (Lumel - Ciepło) pracującym w MPEC Chełm,