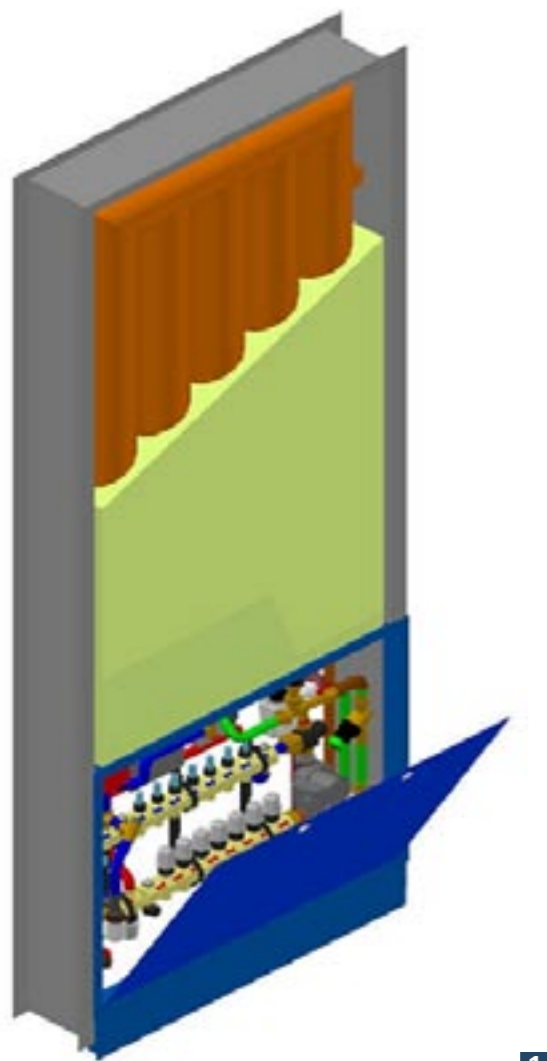


► Jacek Skura

Nowość w Polsce! – ECO MODUL 10.1

Pierwszy rurowy, zdecentralizowany zasobnik ciepłej wody do zabudowy w ścianie

Do wielu obiektów szukamy rozwiązań najbardziej ekonomicznych i funkcjonalnych w danym zastosowaniu. W temacie przygotowania ciepłej wody użytkowej, ciekawym i nowatorskim rozwiązaniem jest zabudowa zasobnika ciepłej wody ścianie. Rozwiązanie to ma wiele zalet. Najważniejszą jest ekonomiczny aspekt tego rozwiązania. Dzięki takiemu rozwiązaniu możliwy do wykonania jest zdecentralizowany system przygotowania c.w.u. w bezpośredniej bliskości punktów czerpalnych, czyli produkowanie gorącej wody tam, gdzie ona jest aktualnie potrzebna. Cały proces podgrzewania c.w.u. realizowany jest na jednym obiegu grzewczym, a mianowicie na obiegu centralnego ogrzewania.



1

■ Sposób przygotowania ciepłej wody

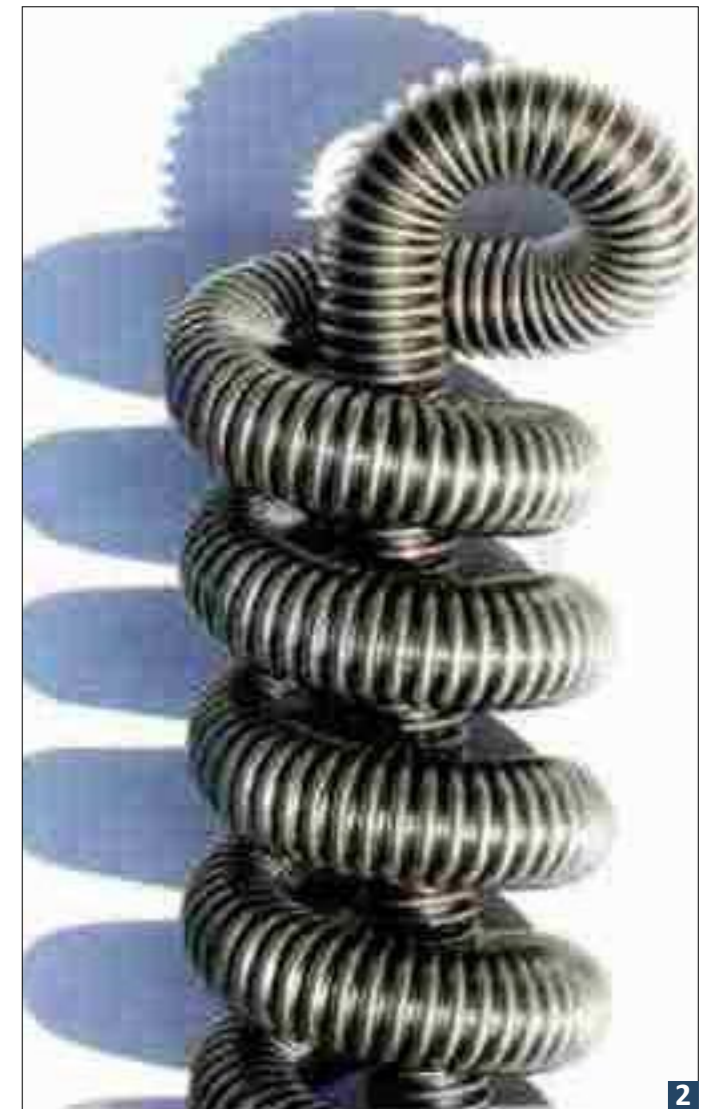
Koncepcja zastosowania ECO MODULU 10.1 polega na obniżeniu kosztów eksploatacyjnych oraz redukcji liczby rur c.w.u., prowadzonych po obiekcie. System instalacji w tym przypadku to tylko jeden system c.o. i zasilanie w zimną wodę. To właśnie ten system pracować będzie zarówno na ogrzanie pomieszczeń, jak i przygotowanie c.w.u.

Woda instalacji c.o. o standardowej temperaturze 65°C doprowadzana jest do dolnego króćca zasobnika, następnie przepływa pionowymi rurami wymiennika ciepła, przekazując ciepło wodzie użytkowej i podgrzewa ją do np. 50°C. Różnica w stosunku do standardowego wykonania instalacji polega na tym, że do osiągnięcia tych samych parametrów potrzeba tylko połowy rur instalacyjnych w całym budynku.

Budowa zasobnika

Zasobnik wykonany jest ze stali nierdzewnej 1.4404. Ma kształt spłaszczonego prostopadłościanu zamontowanego w górnej części specjalnego stelaża instalacyjnego. Izolację zasobnika stanowi pianka poliuretanowa grubości 25–100 mm.

Wewnętrzną konstrukcję zasobnika stanowią rury pionowe spięte na górze i na dole kolektorami. Zintensyfikowanie procesu wymiany ciepła gwarantuje specjalna konstrukcja wymiennika, w której zastosowano spiralną rurę z przepływającą przez nią wodą centralnego ogrzewania (fot. 2). Dzięki rurowej budowie i dużej powierzchni oddawania ciepła wymiennik ten jest



2

w stanie wyprodukować taką samą ilość ciepłej wody o tych samych parametrach, co podgrzewacz przepływowy o mocy 20 kW.

Stelaż zbudowany jest z profili stalowych i aby jak najprościej go było zamontować w ścianie, ma dokładnie wysokość standardowego pomieszczenia, czyli 2,60 cm. Istnieje jednak możliwość jego wydłużenia poprzez rozsunięcie profili/ościeżnicy. Stelaż wraz z zasobnikiem może być zabudowywany w ścianie działowej wykonanej w systemie suchej zabudowy. Otwór rewizyjny zapewniający dostęp do zasob-



nym stelażu i rozdzielacza – który i tak jest dziś standardowym rozwiązaniem w nowych obiektach – i zabudowanie tam zasobnika to koncepcja uwzględniająca nowoczesne tendencje w budownictwie: maksymalna przestrzeń pomieszczeń kosztem kompaktowości i zabudowywania urządzeń stanowiących wyposażenie techniczne obiektu.

Zasobnik oferowany jest w 2 wielkościach: 80, 144 litry.

Wymiary stelaża dla zbiornika 144 litry to: wysokość = 2600 mm, szerokość = 1025 mm, głębokość = 205 mm.

Ciśnienie w zbiorniku: 6 bar. Maksymalna temperatura zasilania: 95°C. Wydajność przygotowania c.w.u. to: 10 l/min (dla $\Delta T = 10^\circ C$ i ΔT wody grzewczej = 50°C)

Bez problemu z Legionellą

Zasobnik wykonany jest ze stali nierdzewnej z domieszkami niklu i tytanu. Domieszki te eliminują rozwój bakterii Legionella. War-

nika i wymiennika ciepła/grzałki znajduje się w dolnej strefie stelaża. Przestrzeń ta, w dolnej części ramy zasobnika **przewidziana jest dodatkowo pod montaż rozdzielacza obiegów grzewczych** i licznika ciepła wraz z licznikiem zimnej wody (fot. 3). Sam więc pomysł na wykorzystanie w jed-

to też pamiętać, że stosunkowo niewielka pojemność ECO MODULU 10.1, jego rurowa konstrukcja oraz brak dłuższego zastoju wody wskutek ciągłego praktycznie rozbioru uniemożliwiają rozwój tych bakterii.

W jakich układach?

ECO MODUL 10.1 może współpracować praktycznie z każdym systemem c.o. zasilanym kotłem gazowym, olejowym, z węzła cieplnego (sieci miejskiej), można go też podłączyć do układu c.o. zasilanego pompą ciepła.

Ładowanie, regulacja i opomiarowanie zużycia energii

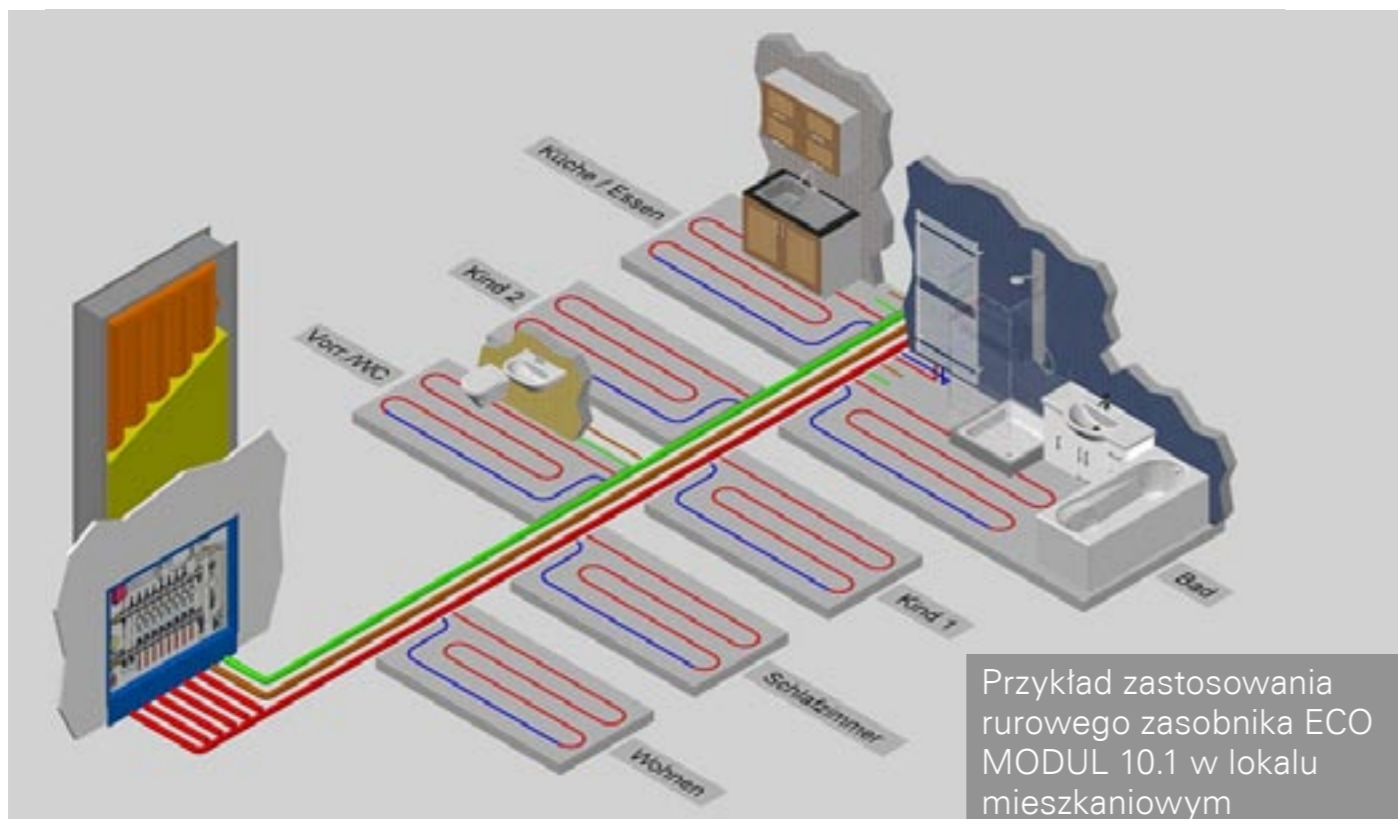
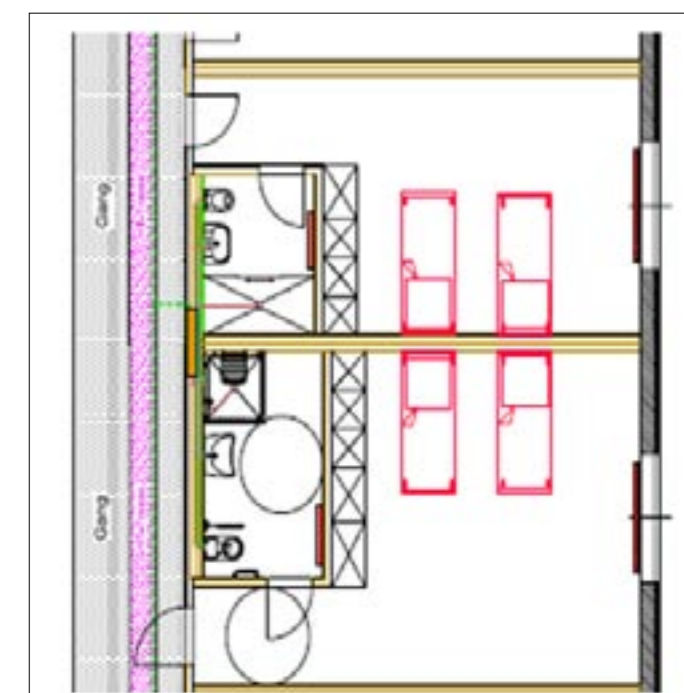
Ładowanie zasobnika następuje w trybie priorytetu ciepłej wody, a więc spadek temperatury ciepłej wody rejestrowany przez czujnik poniżej wartości zadanej i automatycznie otwiera zawór na zasobniku, powodując przepływ wody z systemu c.o. Czas jednak ładowania zasobnika np. od temp. 10°C do 50°C wynosi zaledwie 40 min, nie ma więc większego wpływu na zachwianie komfortu cieplnego w pomieszczeniach ze względu na akumulacyjność budynku.

W obiektach hotelowych zasobniki te wyposażane są w bardziej rozbudowaną regulację czasową umożliwiającą ładowanie (względnie doładowywanie) zasobnika tylko w określonych porach pobytu gości. Z kolei w zastosowaniach w obiektach mieszkaniowych jeden obieg grzewczy to możliwość dokładnego opomiarowania zużycia ciepła, bez potrzeby stosowania osobnych wodomierzy na ciepłą wodę użytkową. Wystarczy jeden ciepłomierz i jeden wodomierz, aby całkowicie rozliczyć dany lokal za zużycie c.o. i wody. Rozwiązanie takie

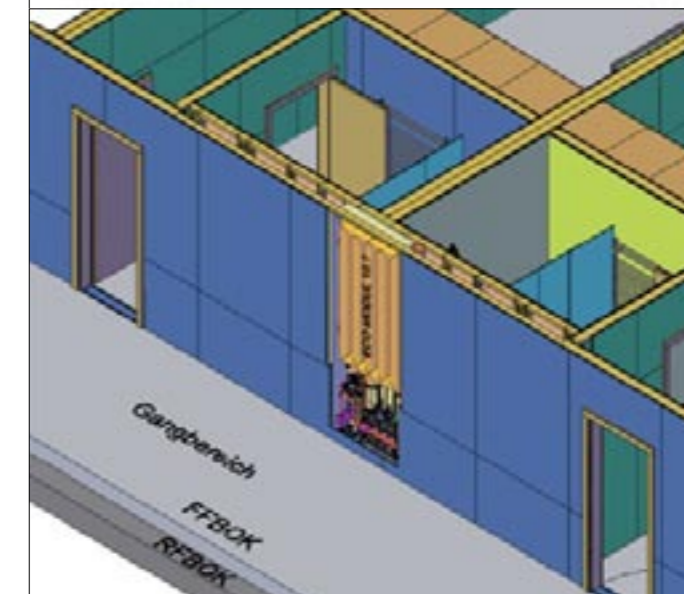
w znacznym stopniu ułatwia administratorom rozliczenie poszczególnych lokali ze zużytego ciepła.

W jakich obiektach?

ECO MODUL 10.1 to produkt dedykowany głównie pod inwestycje. W Austrii (rodzimym kraju tego zasobnika) urządzenia te pracują w wielu hotelach, biurach, pensjonatach, na obiektach sportowych, domach jedno- i wielorodzinnych. Tam właśnie bardzo istotne jest wykorzystanie jednego



Przykład zastosowania rurowego zasobnika ECO MODUL 10.1 w lokalu mieszkaniowym



Przykład zastosowania ECO MODULU 10.1 w obiekcie hotelowym – jeden zasobnik rurowy na dwie łazienki

obiegu grzewczego do dwóch celów i przygotowanie c.w.u. w pobliżu miejsca poboru. Jeden zasobnik może pracować na dwa pokoje hotelowe lub np. w obiektach sportowych na 2–3 prysznice. Architektonicznie zasobnik zabudowany w ścianie nie zajmuje przestrzeni łazienki, kotłowni, korytarza. Jeżeli zapotrzebowanie na c.w.u. jest duże, możliwy jest układ dwóch–trzech zasobników pracujących w kaskadzie.

Okres gwarancji, jaką zapewnia producent zasobników, jest bez ograniczeń. Dostajemy przetestowany i przemyślany przez wysokiej klasy inżynierów sposób na podgrzewanie i magazynowanie c.w.u. ■

EkoHotWater Polska Sp. z o.o.

Austriacka firma **EkoHotWater** wchodzi właśnie na polski rynek. Ma już własne przedstawicielstwo w Warszawie (zarejestrowane dokładnie 10 lutego 2011 r.) i po pierwszych działaniach widoki na zastosowanie rurowych zasobników ECO MODUL 10.1 w prestiżowych budynkach biurowych i wielorodzinnych.

EkoHotWater Polska Sp. z o.o. serdecznie zaprasza firmy dystrybucyjne, wykonawcze i projektantów do współpracy.

W najbliższym okresie przewidziane są szkolenia dla projektantów, więc każdy zainteresowany proszony jest o kontakt. www.ekohw.pl, office@ekohw.pl