

Zgodnie z najnowszym rozporządzeniem z 12 marca 2009 r.

Kocioł Logica na paliwa stałe z węzownicą bezpieczeństwa do układów zamkniętych – dozwolony także w Polsce!

W natłoku marcowych informacji codziennych, znalazła się nowelizacja rozporządzenia ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Niby kolejny zapis w prawie, który niemal przeszedł bez echa, a jednak – wprowadza poważne zmiany w montażu kotłów na paliwa stałe w naszym kraju, kotłów, które są przecież wciąż najczęściej montowanymi urządzeniami grzewczymi na rynku.

12 marca 2009 r. minister infrastruktury podpisał rozporządzenie zmieniające poprzednie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (opublikowane w DzU Nr 56 poz. 461). Wprowadza ono małą rewolucję na rynku kotłów stałopalnych. Firma CHT już kilka lat temu postulowała o zmianę zakazu montażu kotłów c.o. na paliwa stałe w układach zamkniętych i dopiero obecnie wspólny projekt zmiany tego przepisu wszedł w życie. Ustawodawca teraz już jednoznacznie wypowiedział się w zakresie montażu tych kotłów: „...zabrania się stosowania kotła na paliwo stałe do zasilania instalacji ogrzewczej wodnej systemu zamkniętego, wyposażonej w przeponowe naczynie wzbiorcze z wyjątkiem kotła na paliwo stałe o mocy nominalnej do 300 kW wyposażonego w urządzenia do odprowadzenia nadmiaru ciepła”. Mamy więc przepis, który ujednolica nasze prawo z unijnym, gdzie już dawno kotły stałopalne były dopuszczone do montowania w układach ciśnieniowych.

Co to jest urządzenie do odprowadzenia nadmiaru ciepła i jak działa?

Jest to wbudowana w płaszcz wodny chłodnica, czyli najczęściej węzownica o odpowiedniej mocy w stosunku do mocy znamionowej urządzenia, która ma szybko i sprawnie schłodzić wodę w płaszczu wodnym, w momencie gdy przekroczy ona próg temperatury bezpiecznej. W Polsce zazwyczaj przyjmuje się, że jest to temperatura zasilania 90°C.

Jak wygląda i działa taka węzownica w praktyce? Wyjaśnię to na przykładzie kotła c.o. Logica (fot. 1) dostępnego w naszym kraju, który już od 2 lat

ma wbudowane urządzenie do odprowadzania nadmiaru energii. Typoszereg Logica, z racji faktu, że jest eksportowany od kilku lat do wielu krajów unijnych, gdzie układy zamknięte i montaż w nich kotłów stałopalnych jest standardem, ma wbudowaną węzownicę bezpieczeństwa. Tak właśnie popularnie nazywa się ww. urządzenie do odprowadzenia energii z kotła. Jest to węzownica miedziana, ze specjalnej rury wytwarzanej wg norm DIN. Ma ona opatentowany wzór z radiatorami, specjalnie zaprojektowanymi do uzyskiwania wysokiej mocy. Rura ta może być też tradycyjną rurą miedzianą, ale wtedy, aby uzyskać odpowiednią moc, musiałaby mieć długość trudną do wbudowania w płaszcz wodny kotła.



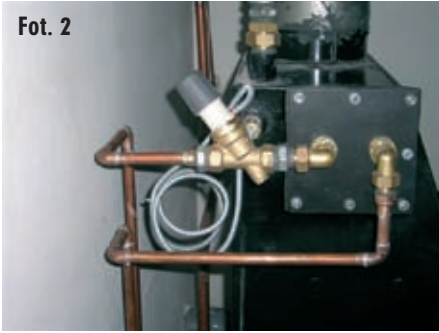
Fot. 1

W kotle Logica, węzownica jest zamontowana w miejscu, gdzie płaszcz najszybciej osiąga temperaturę zbliżoną do temperatury zasilania, dzięki czemu schłodzenie płaszcza właśnie tutaj szybko zapobiega przegrzaniu się całego urządzenia. Węzownica ma moc 30% wyższą od mocy znamionowej kotła i potrafi obniżyć temperaturę wody płaszcza o kilka stopni w kilkanaście sekund.

Gwarantem jej skuteczności jest spełnienie 2 wymagań:

- podłączenie węzownicy pod zasilanie wody i zapewnienie powrotu, najlepiej do studzienki schładzającej;
- zamontowanie termicznego zabezpieczenia wypływu, czyli zaworu (fot. 2) z czujnikiem temperatury w postaci tulei zanurzeniowej w płaszczu wodnym kotła.

To właśnie ten zawór montujemy na zasilaniu węzownicy. Kiedy tempe-

Fot. 2

Fot. 3


ratura graniczna wody w płaszczu przekroczy np. 90°C, zawór otwiera się, dopuszczając wodę do węzownicy. Woda przepływając przez nią, schładza płaszcz kotła. Na powrocie węzownicy mamy więc gorącą wodę, która już przyjęła temperaturę płaszczu wody i którą odprowadzamy do kanalizacji.

Najskuteczniej zrobić to jednak poprzez studzienkę schładzającą, dzięki czemu nie wyrządzi ona w kanalizacji zbyt dużych szkód.

Po obniżeniu temperatury płaszczu wody w kotle poniżej np. 90°C zawór się zamyka, odcinając tym samym dopływ wody. Oczywiście, każdorazowo w momencie niebezpieczeństwa przegrzewu, załącza się on ponownie, a w skrajnych przypadkach, może być otwarty cały czas, gdy np. instalacja jest uszkodzona, zamrożona i temperatura zasilania kotła jest wciąż powyżej progu bezpieczeństwa. Firma CHT, stosuje to rozwiązanie od paru lat w kotłach Logica oraz w kominkach z płaszczem wodnym. Na zdjęciu 2 i 3 widać podłączenie rurami miedzianymi węzownicy w kotle i kominku do instalacji zasilającej węzownicę w wodę. Widać też zawór termicznego zabezpieczenia wpływu wody.

O zmianach w wymaganiach odnośnie miejsca montażu kotłów

Drugą ważną zmianą w wymaganiach dotyczących montażu kotłów na paliwo stałe jest ich miejsce instalowania. Ustawodawca bowiem dzieli kotły c.o. na 2 zakresy mocy: do 10 kW i więcej.

„...Kotły na paliwo stałe o mocy cieplnej nominalnej do 10 kW mogą być instalowane w budynkach, o których mowa w §132 ust. 3, na poziomie ogrzewalnych pomieszczeń, w pomieszczeniach niebędących pomieszczeniami mieszkalnymi...”.

Kotły na paliwo stałe o mocy cieplnej do 25 kW powinny być instalowane w wydzielonych pomieszczeniach zlokalizowanych na kondygnacji podziemnej lub na poziomie ogrzewanych pomieszczeń. Skład paliwa musi być wydzielony w oddzielnym pomieszczeniu. W pomieszczeniach mieszkalnych mogą być monto-

wane tylko kotły c.o. o mocy do 10 kW pod warunkiem spełnienia wymagań dotyczących wentylacji, przewodów kominowych i określonej kubatury. Kotły stałopalne o mocy od 25 do 2000 kW mogą być instalowane w wydzielonych pomieszczeniach na kondygnacji podziemnej i poziomie terenu, muszą mieć jednak dodatkowo oddzielne pomieszczenia na opał i żużel. Prawo jasno więc teraz określa, czy możemy montować kotły c.o. w kuchniach, jak ma to miejsce w wielu kamienicach np. na Śląsku, czy nie. Co więcej, „regulowane” jest też pomieszczenie opału i żużla w przypadku większych mocy kotłów.

O polskim rynku i kotłach – dwa zdania podsumowania

Nowe przepisy, moim zdaniem nie do końca precyzują dokładne zasady montażu kotłów c.o. na paliwa stałe, lecz są i tak dużym krokiem w celu harmonizacji polskiego prawa z unijnym. Ważne też jest teraz, czy kotły stałopalne z zabezpieczeniem przed przegrzaniem, będą dodatkowo badane na skuteczność w warunkach krytycznych, czy nie. Wciąż mamy bowiem dużą dowolność w interpretacji, który kocioł na rynku ma CE. Często producenci wykonują pobieżne testy emisji na zgodność z normą EN 303-5 i oznaczają znakiem CE swoje wyroby, co nie jest zgodne z prawem. Tu jeszcze brakuje kilku rozporządzeń, aby unormować aprobaty techniczne do kotłów stałopalnych, a przede wszystkim, żeby je egzekwować, bo akurat tego... nikt w Polsce nie robi. ■

(fot. CHT)