

Kocioł Vitodens serii 200 – najbardziej zaawansowany na europejskim rynku



Do niedawna użytkownik oczekiwał od kotła tylko, że ten będzie przez wiele lat grzał bezawaryjnie. Obecnie coraz więcej klientów zaczyna zwracać uwagę na dodatkowe cechy i funkcjonalności urządzeń dostępnych na polskim rynku. Firma Viessmann, wychodząc naprzeciw takim klientom, posiada w swojej ofercie kocioł kondensacyjny Vitodens serii 200. Jest to obecnie jeden z najbardziej zaawansowanych kotłów na rynku europejskim.

Technika kondensacyjna gwarantuje najwyższą sprawność, a co za tym idzie także i najlepszą ekonomię pracy. Oczywiście nasuwa się tutaj pytanie, czy w takim razie można osiągnąć coś więcej. Aby odpowiedzieć na to, trzeba sobie zdać sprawę z tego, że podawana sprawność dotyczy bardzo konkretnego, jednego punktu pracy. Badania takie przeprowadza się oczywiście w wyidealizowanych warunkach na stanowiskach badawczych. Niestety, życie weryfikuje wyniki takich badań. W rzeczywistości kotły uruchamiają i wyłączają palnik, modulują moc, co sprawia, że średnia sprawność na przestrzeni całego roku jest niższa niż deklarowana sprawność maksymalna.

Lambda Pro Control

Firma Viessmann dbając o dobre imię marki, jak również o zadowolenie klientów, nieustająco rozwija swoje urządzenia. Od wielu lat kotły Vitodens z serii 200 wyposażone są w układ Lambda Pro Control nadzorujący jakość spalania, gwarantujący najwyższą sprawność procesu spalania w całym zakre-

sie modulacji mocy kotła. Inżynierowie od wielu lat zwracali uwagę, że najmniej sprawna praca jest tuż po uruchomieniu palnika, został zatem położony bardzo duży nacisk na wydłużenie czasu pracy palnika, a tym samym zmniejszenie liczby startów. W kotłach stojących rozwiązanie jest bardzo proste, wystarczy zastosować wymiennik o dużej pojemności, dzięki czemu nawet przy znikomym odbiorze ciepła z kotła, palnik „ma czas” spokojnie popracować, akumulując ciepło w wodzie zgromadzonej w samym kotle. Problem pojawia się w kotłach wiszących, które, aby mogły być powieszane na ścianach, muszą mieć jak najniższą masę. Zatem tu trzeba szukać innego rozwiązania niż zwiększanie pojemności wodnej urządzenia.

Szeroka modulacja

W kotłach Vitodens z serii 200 firma Viessmann, celem wydłużenia czasu pracy, zdecydowała się na zwiększenie zakresu modulacji urządzenia. Obecnie aktualnie na rynku kotły Vitodens z serii 200 potrafią ze 100% mocy maksymalnej zejść do mocy minimalnej na poziomie 5%.



Daje nam to modulację o zakresie 1:20. Uzyskanie tak szerokiego zakresu modulacji, przy zachowaniu wysokosprawnej pracy jest bardzo dużym wyzwaniem. Aby proces spalania przebiegał z najwyższą sprawnością, musi być zagwarantowany odpowiedni stosunek ilości paliwa i powietrza. Obecnie stosowane zawory gazowe pozwalają na bardzo precyzyjne dozowanie paliwa. Problem pojawia się natomiast po stronie systemu dostarczania powietrza i odprowadzenia spalin. Przy zachowaniu stałych obrotów wentylatora na ilość powietrza przepływającego przez komorę spalania będą miały wpływ opory po stronie zasysania świeżego powietrza, jak również po stronie wyrzutu spalin, ale również i gęstość powietrza wywołana np. wysokością n.p.m. I tu jest trudność, gdyż praktycznie nie ma 2 identycznych instalacji.

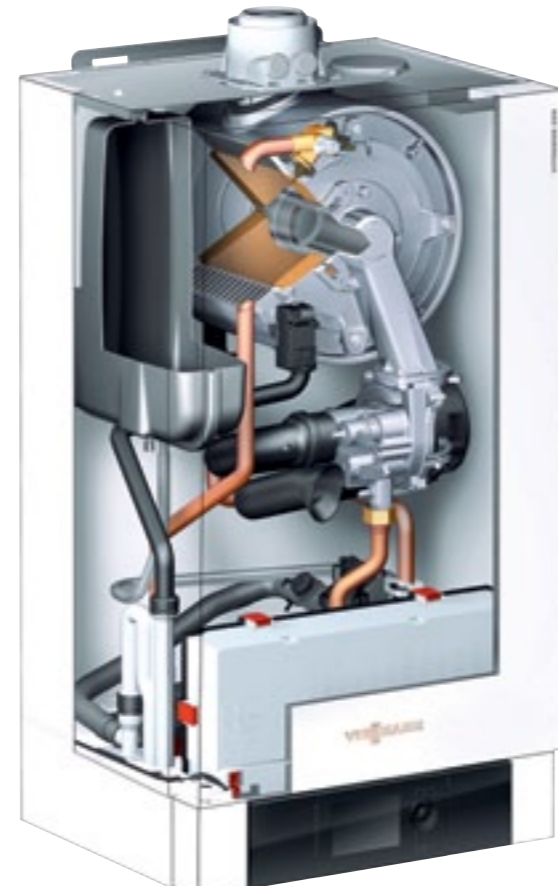
Czujnik przepływu masowego

Rozwiązaniem, na które zdecydowali się inżynierowie odpowiedzialni za konstrukcję kotła Vitodens, jest zastosowanie czujnika przepływu masowego. Czujnik umieszczony przed blokiem składającym się z zaworu gazowego i wentylatora bardzo dokładnie określa ilość dostarczanego w danej chwili powietrza.



Dzięki temu automatyka jest w stanie idealnie dozować takie ilości paliwa, by zagwarantować idealne spalanie w całym zakresie mocy. Niezaprzeczalnymi zaletami tego systemu jest całkowita eliminacja konieczności regulacji składu mieszanki zarówno podczas pierwszego uruchomienia, jak również w całym czasie eksploatacji kotła. Połączenie systemu Lambda Pro Control z pomiarem ilości dostarczanego powietrza wyeliminowało też konieczność stosowania drogich zestawów przebrojeniowych w przypadku zmiany rodzaju dostarczanego gazu. Obecnie instalator dokonując pierwszego uruchomienia, wybiera tylko w menu automatyki, jaki jest gaz i to wszystko.

Dodatkową cechą dla użytkownika, opisanego wyżej systemu, jest w kotle tzw. „panel energetyczny”. Urządzenie, mając dokładne odczyty wszystkich parametrów, jest w stanie bardzo precyzyjnie pokazać zarówno chwilowe zużycie gazu (aby uwzględnić różną kaloryczność gazów dostępnych w sieciach gazowych na terenie naszego kraju zużycie gazu przedstawione jest w ilości energii jaka powstała z jego spalania), jak i energii elektrycznej zsumowane w okresach dziennych, tygodniowych czy też miesięcznych. ■



VIESSMANN

Viessmann Sp. z o.o.
ul. Karkonoska 65, 53-015 Wrocław
tel. 71 36 07 100, faks 71 36 07 101
www.viessmann.pl
infolinia serwisowa: 801 0 801 24