

Ring „Magazynu Instalatora”: kotły na biomasę - przyjazne użytkownikowi i środowisku



Herz



Ciągły wzrost cen paliw kopalnych oraz narastające zjawisko globalnego ocieplenia determinuje ludzi skupionych wokół szeroko pojętej branży grzewczej do poszukiwania tańszych sposobów ogrzewania oraz szerszego spojrzenia na problemy zanieczyszczenia środowiska.

Szczególnie dotyczy to małych i średnich źródeł ciepła, czyli kotłowni indywidualnych. Spalanie energetyczne węgla i drewna (w małych jednostkach kotłowych) gdzie proces spalania jest podtrzymywany tylko za pomocą wentylatora powoduje po wyłączeniu termostatu (a w konsekwencji napędu wentylatora) niekontrolowaną emisję tlenu węgla sadzy i innych szkodliwych związków. Zjawisko to prowadzi także do zanieczyszczenia powierzchni wymiany ciepła w kotle, a w skrajnych przypadkach może doprowadzić też do tzw. zalepienia komina.

Firma Herz posiada w swojej ofercie kotły do całkowitego automatycznego spalania biomasy (zrębki oraz pellet) o mocach nominalnych 10-30 kW (Pelletstar) 25 – 150 kW (Firematic) oraz 180-500 kW (Biomatic). System oparty na technologii PC daje pełną kontrolę nad procesem spalania i właściwym wykorzystaniem energetycznym oraz ekologicznym paliwa - zarówno pelletu jak i zrębków drzewnych.

Unikatowy sterownik

Umożliwia to unikatowy na rynku system sterowania pierwotnym dopływem powietrza do spalania oraz dwoma strumieniami powietrza wtórnego

(korygującego). Algorytm pracy urządzenia pozwala na płynną modulację mocy wyjściowej kotła już od 30% jego nominalnego obciążenia. Dotyczy to wszystkich modeli kotłów Herz z serii BioControl, także opalanych zrębkami drzewnymi. System poprzez dane za-



warte w pamięci urządzenia, dane napływające z systemu czujników i urządzeń oraz w oparciu o parametry zadane przez użytkownika określa optymalne parametry procesu spalania. Kontrola spalin odpływających z kotła przez sondę Lambda pozwala według zadanego algorytmu na korekcję składu spalin poprzez płynną regulację wy-

dajności wentylatora powietrza wtórnego i ilości podawanego paliwa.

Mocną stroną sterownika BioControl jest możliwość zmiany rodzaju paliwa (Firematic, Biomatic) z pelletu na zrębki drzewne lekkie lub ciężkie oraz zaprogramowanie „własnego paliwa” (parametry zasilania i pracy dla indywidualnych cech zrębków). Sterownik BioControl pozwala również poza kontrolą procesu spalania w pełni kontrolować układy wspomagające kotła. Kotły firmy Herz posiadają na życzenie klienta w pełni automatyczne systemy czyszczenia palnika (paleniska) wymiennika ciepła oraz odprowadzenie popiołu do zbiorników lub popielnika. Sterowanie czyszczeniem jest całkowicie automatyczne i może być zaprogramowane poprzez użytkownika (interwał czasowy). Pozwala to na optymalne wykorzystanie powierzchni grzewczych kotła nawet przy użyciu paliw o gorszej jakości (kaloryczności-zrębek lekki) poprzez skrócenie lub wydłużenie cyklu czyszczenia. Sterownik BioControl 3000 pozwala na optymalizację ilości zużywanego paliwa poprzez pełną kontrolę nad obiegami grzewczymi podłączonymi do kotła. System może obsługiwać do 6 obiegów grzewczych z zaworami mieszającymi, zbiorniki buforowe oraz system solarny i zasobnik c.w.u. Obiegi grzewcze w zależności od potrzeb mogą być sterowane na podstawie: krzywej grzewczej (sterowanie pogodowe), termostatu pokojowego, oraz okresowych zmian (obniżeń) temperatury swobodnie programowalnych w ciągu tygodnia w dwóch przedziałach czasowych dziennie.

Dodatkowym atutem sterownika i systemu BioControl jest znaczne ułatwienie pracy nie tylko użytkownika, ale również instalatora. Ste-

