

# SAS – ogrzewanie dużych obiektów też może być ekologiczne

Wybór sposobu ogrzewania, źródła ciepła i rodzaju paliwa to nie lada wyzwanie dla inwestorów budynków o dużej kubaturze takich, jak hale produkcyjne, magazyny czy budynki użyteczności publicznej. Podejmując decyzję o wyborze systemu ogrzewania dla modernizowanych obiektów lub nowych inwestycji, trzeba brać pod uwagę nie tylko koszty zakupu i montażu urządzeń, ale także koszty paliwa oraz późniejszej eksploatacji. Rosnące ceny paliw (gaz, olej, energia elektryczna), prostota użytkowania, funkcjonalna automatyka przemawiają na korzyść kotłów na paliwa stałe lub biomasę (pelety, ziarna zbóż, pestki owoców itp.) jako źródeł ciepła dla dużych obiektów.

## Kotły SAS w kaskadzie

ZMK SAS oferuje inwestorom szeroki wybór kotłów dużej mocy powyżej 48 kW, a możliwość pracy w „kaskadzie” pokrywa zapotrzebowanie na ciepło w wielokubaturowych obiektach. Ich zaletą jest praktycznie bezobsługowa praca w połączeniu z wymiernymi korzyściami w postaci niższych kosztów eksploatacji obiektu. Dodatkową zaletą pracy kotłów w kaskadzie jest również zapewnienie bezpieczeństwa ciągłej pracy instalacji w przypadku awarii jednego z kilku pracujących urządzeń, co ma ogromne znaczenie w takich obiektach, jak szpitale czy szkoły albo w sytuacji minimalnego zapotrzebowania na moc cieplną w budynku, np. w okresie letnim do przygotowania tylko ciepłej wody użytkowej.

## Konstrukcyjne atuty kotłów SAS

Z uwagi na konieczność pracy większych jednostek zazwyczaj w trudniejszych warunkach – w kotłach SAS od 78 kW zastosowano w konstrukcji wymiennika nie tylko grubszą stal kotłową (8 mm), ale także taką o bardzo dobrej odporności na wysoką temperaturę oraz korozję, dobrych właściwościach spawalniczych, stosowaną w produkcji zbiorników ciśnie-

niowych oraz kotłów – stal molibdenową o symbolu 16Mo3. Kotły SAS są urządzeniami nowoczesnymi, charakteryzującymi się wysoką sprawnością, optymalnym zużyciem paliwa, prostą i bezproblemową obsługą, łatwym czyszczeniem, zaawansowaną automatyką pozwalającą na optymalne dopasowanie sterowania do warunków konkretnej instalacji grzewczej, długoletnim okresem gwarancji i opieki serwisu.

## Kocioł dwupaliwowy ECO-PELL

W dużych obiektach podczas wyboru źródła ciepła ważną rolę odgrywa cena paliwa, jak i prostota użytkowania. Również i w tym przypadku nie bez znaczenia pozostają przepisy środowiskowe odnośnie możliwości montażu i eksploatacji większych jednostek. Firma SAS oferuje nowy model – automatyczny kocioł dwu-

paliwowy ECO-PELL o mocy w zakresie 100÷300 kW, wyposażony w podajnik tłokowy. Wymiennik kotła wykonany jest ze stali kotłowej 16Mo3 o gr. 8 mm, natomiast płyta paleniska nadmuchowego z rusztem otworowym (dostarczającym powietrze pierwotne) – ze stali nierdzewnej 1.4301 o gr. 8 mm. W celu utrzymania wysokiej temperatury w obrębie palnika, komora paleniskowa została w całości wyłożona panelami ceramicznymi. Dodatkowo zastosowano system dystrybucji powietrza wtórnego bezpośrednio do strefy spalania, gdzie następuje intensywne mieszanie gazów spalinowych z powietrzem dopływającym przez zestaw dysz umieszczonych na ścianach bocznych i ostateczne dopalenie mieszanki palnej. Część konwekcyjna wymiennika składa się z poziomych przegród wodnych, a w ostatnich dwóch cią-

**W nowych, a także modernizowanych obiektach instalacje grzewcze stają się coraz bardziej rozbudowane (podział na kilka obiegów), co wymaga, aby sterownik zarządzający pracą kotła i systemu miał możliwość regulacji zarówno prostych, jak i złożonych układów grzewczych. W odpowiedzi na zapotrzebowanie rynku firma SAS we wszystkich modelach kotłów podajnikowych wprowadziła w standardzie sterownik z obsługą czterech pomp obiegowych, dwóch zaworów mieszających, wbudowanym modułem Ethernet, sterowaniem pogodowym oraz możliwością podłączenia regulatora pokojowego.**



Kocioł dwupaliwowy na ekogroszek lub pelet – ECO-PELL

## Automatyczny system odpopielania SAS

Kotły peletowe – szczególnie te o dużej mocy – warto dodatkowo wyposażyć w automatyczny system odpopielania SAS, który powstał po to, by eksploatacja kotłów peletowych była jeszcze wygodniejsza i mniej czasochłonna. Kocioł wyposażony w ten system zapewnia bezobsługowe usuwanie popiołu. System gwarantuje od 1 do nawet 3 miesięcy automatycznego usuwania popiołu z kotła. Czas ten zależy od obciążenia cieplnego ogrzewanego budynku oraz jakości spalanego peletu. Popiół powstały w procesie spalania usuwany jest z płyty paleniska za pomocą mechanizmu ruszt ruchomych. Następnie za pośrednictwem lejki zasypowego w sposób automatyczny dostarczany jest do popielnika. Lejek zasypowy skonstruowany jest tak, aby możli-

wy był jego demontaż w celu okresowego czyszczenia komory paleniska bądź wykonania czynności serwisowych. Odprowadzanie popiołu odbywa się automatycznie za pomocą spirali transportowej osadzonej na wałku. Mechanizm transportera zamontowany w rurze stalowej odprowadzającej popiół napędzany jest motoreduktorem. Częstotliwość wybierania popiołu z komory pod paleniskiem zależy od jakości spalanego paliwa oraz obciążenia cieplnego budynku. Możliwe jest dostosowanie częstotliwości załączania automatycznego odpopielania dla konkretnego paliwa i ilości powstającego popiołu. Pozostałość po procesie spalania transportowana jest do zewnętrznego popielnika, posiadającego otwór montażowy zasypu popiołu.

gach spalin zastosowano zawirowywacze.

Nad pracą kotła ECO-PELL czuwa funkcjonalny sterownik, który reguluje m.in. ilość powietrza (wentylator pierwotny/wtórny) dostarczanego do procesu spalania. Zaawansowany konstrukcyjnie kocioł ECO-PELL o wysokiej sprawności 90,1÷91,2% i niskiej emisji zanieczyszczeń, spełnia wymagania klasy 5 wg PN-EN 303-5:2012 oraz Rozporządzenia Komisji (UE) w zakresie EcoDesign zarówno dla paliwa w postaci ekogroszku, jak i peletu. Dodatkowo, w standardzie kocioł wyposażony jest w zasilacz awaryjny UPS – układ zabezpieczający przed cofnięciem żaru do zasobnika paliwa (ustawienie tłoka podajnika paliwa w pozycji zamkniętej w przypadku braku zasilania).

### Kotły SOLID oraz BIO SOLID - nowe większe moce

Ponadto ZMK SAS postanowił powiększyć typoszereg cenionych na rynku kotłów na ekogroszek – SOLID oraz peletowych – BIO SOLID. Dla uzyskania wysokiej sprawności oraz efektywności procesu spalania zastosowano w konstrukcji wymiennika kanaty spalinowe w postaci poziomych i pionowych płomieniówek (rury) oraz panele ceramiczne bezpośrednio nad paleniskiem. Teraz inwestorzy mogą nabyć te kotły nie tylko w podstawowym typoszeregu, ale również o mocach 72, 100, 125, 150, 175, 200 kW. Tak samo jak w przypadku podstawowego typoszeregu, kotły SOLID i BIO SOLID dużych mocy spełniają wymagania 5. klasy wg normy PN-EN 303-5:2012 oraz mają certyfikat EcoDesign. ■



ZAKŁAD METALOWO-KOTLARSKI SAS  
28-100 Busko-Zdrój, Owczary, ul. Przemysłowa 3  
tel. +48 41 378 46 19, faks +48 41 370 83 10  
biuro@sas.busko.pl, www.sas.busko.pl