



Ring „Magazynu Instalatora” to miejsce, gdzie odbywa się „walka” fachowców na argumenty. Każdy biorący udział w starciu broni swoich doświadczeń (i przeświadczeń...), swojego chlebodawcy bądź sponsora, swojej wiedzy i wiary. Przedmiotem „sporu” będą technologie, materiały, narzędzia, metody, produkty, teorie - słowem wszystko, co czasem różni ludzi z branży instalatorskiej. Każdy z autorów jest oczywiście świadomy, iż występuje na ringu. **W lipcu na ringu: zaciskać, kleić, skręcać czy przylutować - systemy rurowe w instalacjach z.w., c.w oraz c.o.**

Dziś na ringu „Magazynu Instalatora”: wszystko pod kontrolą, czyli sterowniki do kotłów



Herz

Sterownik Herz BioControl 3000 służy do sterowania pracą kotłów na biopaliwa stałe. Jest to sterownik kotłowy, swobodnie programowalny. Taka konstrukcja wynika z faktu sterowania złożonymi procesami spalania oraz skomplikowanymi procedurami występującymi w trakcie pracy kotła.

W przypadku spalania biopaliw stałych, ważne pozostają zagadnienia związane z rozciągniętymi w czasie procesami. W kotłach na biopaliwa stałe można wyróżnić następujące fazy jego pracy:

- przygotowanie do spalania (czyszczenie palnika, wymienników ciepła, przedmuchiwanie komory spalania),
- zasyp paliwa,
- zapalanie (aż do momentu zapłonu paliwa),
- rozpalanie (dopiero co zainicjowanego procesu spalania),
- wygrzewanie kotła,
- przekazywanie ciepła do instalacji kotłowej,
- regulacja wydajności (faza podstawowa),
- redukcja wydajności (przygotowanie do wyłączenia kotła),
- odcięcie doprowadzenia paliwa,
- wypalanie rozżarzonego paliwa w komorze spalania,
- przejście w stan czuwania.

W trakcie spalania biopaliwa występują jednocześnie procesy przemiany w komorze spalania, takie jak:

odparowanie wilgoci, odgazowanie, uplastycznienie, spalanie części lotnych, spalanie pozostałości koksowej, wypalenie części koksowej.

Sterownik potrzebny od zaraz

Te wszystkie fazy zachodzą przy różnych parametrach zasilania w paliwo, powietrza do spalania, przy różnych wartościach podciśnienia w komorze spalania i temperaturach ko-



tła. Ze względu na skomplikowane i rozbudowane procedury startu, pracy, wyłączenia oraz zabezpieczeń, przy wielu zmiennych parametrach konieczną rzeczą są sterowniki o dużej mocy obliczeniowej i regulatory, charakteryzujące się dobrą dynamiką i niskimi stałymi czasowymi regu-

lacji. Takie warunki spełnia sterownik przemysłowy, swobodnie programowalny Herz BioControl 3000, o mocy obliczeniowej zbliżonej do starszych komputerów klasy PC 386. Ważną kwestią jest potrzeba stałej optymalizacji procesu sterowania, w oparciu o zbierane doświadczenia w trakcie pracy urządzeń. Nierzadko w trakcie bieżącej obsługi serwisowej, realizowana jest aktualizacja oprogramowania w kotle na oprogramowanie nowszej wersji, poprawiające parametry kotła, komfort obsługi i bezpieczeństwo użytkownika. W typowych kotłach gazowych i olejowych, ze względu na prostotę procesu spalania, znajdują zastosowanie typowe sterowniki kotłowe i układy automatyki, dedykowane do typowych układów sterowania systemami grzewczymi, realizujące typowe strategie sterowania i procedury bezpieczeństwa. Sterownik Herz BioControl 3000 współpracuje z sondą lambda do ciągłego badania składu spalin, optymalizacji procesu spalania oraz diagnostyki pracy palnika. Jednym ze sposobów korekty parametrów spalania jest śledzenie para-

Pytanie do...

Czy inne występujące na rynku sterowniki mają równie duże możliwości jak BioControl 3000?