



📍 Siedziba spółki ZAT a.s w mieście Příbram

Nowy system sterowania SandRA dla polskiej energetyki

Spółka ZAT a. s. oferuje od roku 2014 pod marką SandRA nową generację swojego kompleksowego systemu do sterowania procesami technologicznymi, który jest przeznaczony, podobnie jak dotychczasowe systemy ZAT do realizacji nawet najbardziej wymagających zadań w zakresie automatyzacji w energetyce i w innych gałęziach przemysłu.

Spółka ZAT ze swoją 50 letnią historią w dziedzinie automatyki przemysłowej jest na tym polu wiodącą światową firmą. Jest ona globalnym dostawcą specjalizującym się w automatyzacji gałęzi przemysłu charakteryzujących się wysokimi wymaganiami w zakresie niezawodności i bezpieczeństwa dla których indywidualnie projektuje systemy sterowania według potrzeb i wymagań klienta działającego w branży energetycznej, wydobywaniu surowców mineralnych, transportu i

medycyny. Wykorzystuje własne systemy sterowania i środki służące do automatyzacji wytwarzane przez inne renomowane firmy.

SandRA – nowa generacja systemu sterowania ZAT

Markę handlową SandRA (Safe and Reliable Automation) spółka ZAT wprowadziła w roku 2011 w związku z dostawami pierwszych stacji sterujących nowych typów Z200 i Z100.

Marka SandRA reprezentuje nowoczesny kompleksowy system sterowania klasy DCS (Distributed Control System) przeznaczony dla wymagających gałęzi przemysłu, w których konieczna jest wysoka niezawodność i długi okres eksploatacji systemu sterowania. Szerokie spektrum oferowanych środków technicznych i elastyczność ich konfigurowania umożliwiają wykorzystanie system SandRA zarówno do sterowania rozległymi układami technologicz-



System sterujący SandRA

nymi typu energetyczne bloki produkcyjne, jak i małymi urządzeniami technologicznymi.

System sterowania SandRA jednolicie pokrywa wszystkie trzy poziomy sterowania procesu technologicznego – od produkcji (urządzenia produkcyjne, oddalone jednostki I/O) przez sterowanie (stacje sterujące, jednostki specjalne, oprogramowanie systemowe i narzędzia programowe) aż po poziom interfejsu operatorskiego (funkcje HMI/SCADA, produkty marek Wonderware, Reliance, ControlWeb). Stacje sterujące typu SandRA Z200 są oferowane w dwóch podstawowych wykonaniach:

- Z200: otwarty system w 19" stojakach, szeroki asortyment płytek, ogólne funkcje, duża wydajność obliczeniowa (ogólne zastosowanie w systemach kontroli i sterowania szczególnie w energetyce i w innych dziedzinach)



Elektrownia Opatowice – typowy przykład stopniowej migracji systemów sterujących kotła

- Z210: kompaktowa stacja sterująca o małej liczbie I/O korzystna, jako lokalna stacja do kontroli i sterowania wymiennikowni, małych elektrowni wodnych, linii do transportu produktów, urządzeń gazowych, oczyszczalni ścieków, bram komunikacyjnych, itp. – co jest nowością roku 2014.

Płytki i bloki typu SandRA Z100 są, w odróżnieniu od jednostek typu Z200, są przeznaczone do celów specjalnych, tzn. „wykonywane na miarę” do konkretnych układów sterowania albo typizowanych produktów. Są to w szczególności:

- Regulatory jednopłytkowe.
- Bloki realizujące funkcje bezpieczeństwa (kategorii „B”) i inne funkcje w elektrowniach jądrowych, na przykład sterowanie napędem prętów regulacyjnych reaktora jądrowego.

Jako podgrupa figurują tu kompaktowe przyrządy dla potrzeb energetyki typu SandRA Z110 (na przykład regulator wzbudzenia generatora synchronicznego AVR Z110 i cyfrowe urządzenie synchronizujące DSD Z110).

Do realizacji odległych stacji I/O w systemie SandRA są stosowane sprawdzone na całym świecie moduły systemu X20 austriackiej firmy B&R (wspierane narzędziami Pertinax).

Na otwarte stacje sterujące Z200 i kompaktowe stacje sterujące Z210 systemu SandRA, od października 2014 jest standardowo udzielana dziesięcioletnia gwarancja.

Kierunki dalszego rozwoju

System sterowania SandRA będzie dalej rozwijany w kierunku pogłębienia integracji narzędzi do projektowania, zarządzania i konserwacji systemu, rozwoju narzędzi diagnostycznych i symulacyjnych, rozszerzenia możliwości komunikacyjnych i dalszego rozwoju sprzętu oraz oprogramowania do zadań bezpieczeństwa w kategorii SIL 3 i „B”.

Czeska spółka ZAT zalicza się w świecie do prekursorów w dziedzinie automatyzacji. Jest dostawcą kompleksowych rozwiązań systemów sterowania w dziedzinie energetyki, wydobycia surowców mineralnych, transportu i przemysłu. Dostarcza własne i obce systemy sterowania dla potrzeb wymagających technologii z długim cyklem życia i wysokimi wymaganiami dotyczącymi niezawodności i bezpieczeństwa. Strategicznie mocną stroną firmy są projekty i realizacje koncepcji technicznych i hierarchicznych systemów sterowania dla różnych poziomów bezpieczeństwa, łącznie z ich certyfikowaniem. ZAT jest jedną z czterech firm w WE, które dostarczają własne systemy sterujące do obiegów pierwotnych elektrowni jądrowych. Republika Czeska zalicza się dzięki temu do grona światowych dostawców najbardziej zaawansowanych systemów sterowania dla energetyki jądrowej.

System SandRA jest oczywiście centralnym punktem wszystkich zamówień realizowanych przez poszczególne odcinki spółki ZAT aktualnie i w przyszłości. Kompletnie wyliczenie nie jest możliwe, ale jego namiastką mogą być przynajmniej niektóre zrealizowane zlecenia i aktualne zamierzenia na rok 2015:

- Automatyzacja dla energetyki jądrowej koncentruje się na innowacyjności produktu: Sterowanie ruchem prętów regulacyjnych reaktora (RRCS) i na rozwoju nowych produktów: Szybkie odłączenie zasilania sieciowego (RTB) i Poawaryjny system monitorowania (PAMS).
- Automatyzacja energetyki klasycznej będzie realizować między innymi duże zamówienia modernizacyjne dla Elektrowni Opatowice, za granicą natomiast dla elektrowni Gardabani (Gruzja) i Rente (Kuba) oraz kontynuować dostawy systemu sterowania synchronizacją urządzeń wirujących dla spółki Doosan Škoda Power.
- Automatyzacja procesów technologicznych będzie między innymi realizować w roku 2014 opracowaną już dostawę „zdalnego” systemu sterowania dla ciepłej elektrowni słonecznej VastSolar – Jemalong w Australii o mocy elektrycznej 1,1 MW.

(red)