

Proficy Process Systems w Kopalni Siarki „OSIEK”



Kopalnia i Zakłady Chemiczne Siarki „Siarkopol” S.A. Kopalnia Siarki „Osiek” wdrożyła system klasy DCS Proficy Process Systems z oferty firmy ASTOR. Modernizację stacji uzdatniania wody złożowej oparto o system przeznaczony do automatyzacji procesów ciągłych. Była to pierwsza instalacja systemu Proficy Process Systems w naszym kraju.

Wprowadzenie systemu sterowania Proficy Process Systems wpłynęło w Kopalni Siarki „Osiek” na polepszenie parametrów eksploatacyjnych instalacji, a także zwiększyło jej niezawodność. Nowoczesny system klasy DCS Proficy Process Systems jest połączeniem kontrolerów PACSystem RX3i oraz oprogramowania GE Intelligent Platforms. System składa się z dwóch stacji operatorskich oraz serwera aplikacyjnego z oprogramowaniem Cimplicity oraz Historian. Modernizacja kolejnych węzłów technologicznych została podzielona na kilka etapów, dzięki czemu nie wpłynęło to znacznie na tryb pracy zakładu. Takie rozwiązanie ograniczyło także możliwość wystąpienia przerw w produkcji.

System Proficy Process Systems z oferty firmy ASTOR zapewnia automatyczne sterowanie uzdatnianiem wody złożowej, stacją wymienników ciepła oraz przygotowaniem powietrza. Operator ma stały dostęp do danych archiwalnych oraz aktualnych trendów mierzonych wielkości technologicznych, a obsługa otrzymuje na bieżąco informacje i raporty o trybie pracy instalacji oraz stanie wszystkich sterowanych urządzeń. Bilanse energetyczne są wykonywane dzięki wykorzystaniu możliwości obliczeniowych kontrolerów RX3i oraz zasobów bibliotek gotowych funkcji, natomiast podgląd parametrów oddalonych instalacji pomocniczych drogą radiową zapewnia szybką reakcję w przypadku awarii. To dodatkowe zabezpieczenie zapewnia ciągłość pracy zakładu.

Zastosowana aplikacja powstała w oparciu o moduł Logic Developer, oferujący pakiet narzędzi służących do konfiguracji sprzętowej, tworzenia algorytmu sterowania oraz ekranów synoptycznych. Do implementacji algorytmu sterowania użyto języka FBD (Function Block Diagram). Technologię Cimplicity, wzbogaconą w systemie o gotowe stacyjki do bloków funkcyjnych, wykorzystano do tworzenia części wizualizacyjnej. Przy jej powstawaniu niezbędnym narzędziem okazała się wspólna baza zmiennych procesowych, a stworzenie bazy danych obejmującej wszystkie parametry pracy instalacji oraz zdarzeń alarmowych było możliwe dzięki zastosowaniu oprogramowania Proficy Historian z licencją na 2500 punktów.

Obecnie podstawą warstwy sterowania SUWZ są trzy węzły z kontrolerami RX3i rozbudowane za pomocą rozproszonych układów wejść/wyjść ENIU oraz sterowniki VersaMax Micro i NX251 pracujące w oddalonych instalacjach pomocniczych (pompownia wody przemysłowej, pompownia wody powierzchniowej, stacja uzdatniania wody uzupełniającej). Komunikacja pomiędzy sterownikami z oddalonych instalacji pomocniczych (VersaMax Micro, NX250), a kontrolerem nadrzędnym (RX3i) odbywa się za pomocą protokołu Modbus z wykorzystaniem komunikacji bezprzewodowej i radiomodemów Sateline. Do systemu sterowania zostały również włączone kompresory za pomocą sieci przemysłowej Profibus.

Wdrożenie systemu Proficy Process Systems przeprowadziła firma INTELSTER Sp. z o.o.

O ASTOR Sp. z o.o.

Firma jest polskim dystrybutorem międzynarodowych producentów sprzętu i oprogramowania, służących do automatyzacji i informatyzacji produkcji. W ofercie firmy znajdują się takie produkty jak: oprogramowanie do zarządzania produkcją i wydajnością produkcji, roboty przemysłowe, systemy sterowania maszynami, urządzenia komunikacyjne, a także oprogramowanie do wizualizacji procesów produkcyjnych i przemysłowych. ASTOR Sp. z o.o. jest wieloletnim członkiem Business Centre Club, zdobywcą wielu nagród, w tym międzynarodowych oraz sześciokrotnym laureatem tytułu „Gazeta Biznesu”.

Więcej informacji o firmie dostępnych jest na stronie: www.astor.com.pl

OmniPro

WIĘCEJ INFORMACJI z firmy ASTOR (PRESS BOX)