

Wiadomości

2010-07-16

Coraz bliżej uruchomienia MHC

Instalacja MHC jest jedną z najważniejszych, budowanych w ramach Programu 10+. Późnym latem, wszystkie 45 systemów tej instalacji, zdefiniowanych na potrzeby odbiorów budowy oraz rozruchu, osiągnie status RFSU (ang. „Ready for Start Up”), co oznacza, że cała instalacja MHC będzie gotowa do pierwszego uruchomienia i testów technologicznych.

Od wbicia pierwszej łopaty” i tym samym oficjalnego rozpoczęcia prac budowlanych na terenie gdańskiej rafinerii Grupy Lotos minęło już ponad tysiąc dni. W tym czasie wybudowano, zgodnie z harmonogramem i budżetem, większość obiektów realizowanych w ramach imponującego i ambitnego projektu rozbudowy gdańskiej rafinerii, o nazwie Program 10+, który pozwoli na zwiększenie przerobu ropy naftowej o 75 proc. Działają już m.in.: instalacja odsiarczania olejów napędowych (HDS), wytwórnia wodoru (HGU), zintegrowana instalacja destylacji ropy naftowej (CDU/VDU) oraz zmodernizowana oczyszczalnia ścieków. Pozostały jeszcze do ukończenia dwie kluczowe instalacje: łagodnego hydrokrakingu (MHC) oraz rozpuszczalnikowego odasfaltowania (SDA/ROSE).

Budowa instalacji MHC rozpoczęła się jesienią 2007 r. Najpierw prace ziemne, w tym palowanie i fundamentowanie, a następnie montaż kolejnych, coraz bardziej widocznych, stalowych konstrukcji, aparatów i rurociągów. – *Obecnie, zgodnie z harmonogramem, kończymy prace budowlano-montażowe instalacji MHC. W sierpniu planowany jest ostatni z najbardziej znaczących elementów tego etapu, czyli zasypianie reaktorów katalizatorami. Tymczasem trwają już testy mechaniczne poszczególnych urządzeń i systemów; zakończono pierwsze z tych testów* – powiedział Zbigniew Paszkowicz, dyrektor ds. rozbudowy rafinerii Grupy Lotos S.A.

Na placu budowy instalacji MHC obecnie pracuje blisko tysiąc osób. Do tej pory przepracowano na tej budowie ponad 2,5 mln roboczogodzin. Chociaż generalnym wykonawcą budowy instalacji MHC jest włoska firma Technip Italy SpA, to większość prac budowlano-konstrukcyjnych realizują polscy wykonawcy. Warto również podkreślić, że prace odbywają się jak do tej pory bez żadnego groźnego wypadku. To kolejna instalacja Programu 10+, która może pochwalić się wzorowym podejściem do zagadnień bezpieczeństwa i higieny pracy.

Łagodny tylko z nazwy

Pod trudnymi do zapamiętania, terminami z branży naftowej kryją się skomplikowane procesy chemiczne. Wspomniany skrót MHC (ang. mild hydrocracking), wskazujący na proces łagodnego hydrokrakingu, tak naprawdę nie jest łagodny: węglowodory z ropy naftowej krążące w instalacji MHC są przede wszystkim „rozrywane” (stąd *cracking*) w obecności wodoru i katalizatora, w temperaturze przekraczającej 400 st. C i pod ciśnieniem dochodzącym do 170 atmosfer (~17 MPa). Wszystko po to, aby zwiększyć głębokość przerobu ropy naftowej i uzyskać więcej produktów najwyższej jakości z każdej baryłki ropy, a właśnie ten parametr charakteryzuje najnowocześniejsze rafinerie w Europie i na świecie.

Najwyższa z Belgii...

W styczniu 2009 r., statkiem, a następnie barką, do nabrzeża gdańskiej rafinerii Grupy Lotos dotarła z Belgii kolumna destylacyjna, o wysokości 46 m i średnicy ok. 4,5 m, przy czym średnica podstawy montażowej, tzw. „spódnicy”, wynosi ok. 5,6 m. Razem z podporami aparat waży ok. 172 t. Zadaniem kolumny będzie rozdział mieszaniny, opuszczającej sekcję reaktorową hydrokrakingu, na poszczególne frakcje: benzyny, naftę (do produkcji paliwa lotniczego), olej napędowy. Docelowo są to komponenty paliw silnikowych kierowanych na rynek, z których najbardziej poszukiwany i popularny na rynku jest obecnie olej napędowy. Związane to jest z rozwojem gospodarczym kraju oraz rosnącą liczbą pojazdów napędzanych silnikami typu diesel.

...i najcięższy z Włoch

Wiosną i latem 2009 roku do gdańskiej rafinerii przetransportowano z Włoch i posadowiono na fundamentach cztery reaktory instalacji hydrokrakingu, których łączna waga przekraczała 4 tys. t. **Było to zwieńczenie, rozpoczętej w maju 2009, największej operacji inżynierskiej w historii Grupy Lotos S.A.**

Najcięższy 1200-tonowy reaktor instalacji MHC, przeznaczony do procesu hydrokrakingu, podobnie jak trzej lżejsi „bracia”, ma ścianki o grubości 28 cm. Żuraw, który posadowił najcięższy reaktor mógł podnieść maksymalnie aż 1600 t. O rozmiarze jego konstrukcji świadczy fakt, iż transport żurawia do gdańskiej rafinerii wymagał użycia ok. 80 samochodów ciężarowych typu TIR. Dodatkowo, aby nie doszło do zablokowania dróg, duża część elementów żurawia została przetransportowana drogą wodną bezpośrednio do nabrzeża rafinerii.

Reaktory instalacji MHC służą do prowadzenia procesów technologicznych: odmetalizowania, odsiarczania i (hydro)krakowania ciężkich frakcji ropy naftowej. W efekcie powstają wspomniane produkty, głównie olej napędowy i paliwo lotnicze.

Grupa LOTOS jest grupą kapitałową, w skład której oprócz Grupy LOTOS S.A. (spółka matka), LOTOS Czechowic, LOTOS Jasła i LOTOS Petrobaltic (prowadzi wydobywanie ropy naftowej i gazu spod dna Bałtyku) wchodzi kilkanaście spółek córek spod znaku LOTOS. Zatrudnienie w grupie kapitałowej na koniec marca 2010 r. wyniosło 4985 osób. Skonsolidowane przychody ze sprzedaży LOTOSU w I kwartale tego roku przekroczyły 3,9 mld zł. W ramach realizowanego w gdańskiej rafinerii Programu 10+ powstaje szereg nowych instalacji, które po ich uruchomieniu pozwolą na zwiększenie nominalnych zdolności przerobu ropy naftowej o 75%, czyli z poziomu 6 mln t do 10,5 mln t rocznie. Po rozbudowie, konfiguracja gdańskiej rafinerii będzie oparta na zaawansowanych technologiach, zapewniających wysoki poziom odsiarczania produktów ropopochodnych oraz minimalizujących wpływ rafinerii na środowisko. Program 10+ realizowany jest we współpracy z renomowanymi firmami inżynierskimi, takimi jak: Shell, Chevron, Technip, Fluor czy Lurgi, co gwarantuje Grupie LOTOS uzyskanie wytyczonych celów związanych ze stabilną produkcją paliw i innych produktów naftowych spełniających wymagania jakościowe obowiązujące w UE.

ŹRÓDŁO: biuro prasowe Grupy Lotos

Źródło: <http://paliwa.pl/strona-startowa/archiwum/coraz-blizej-uruchomienia-mhc->