

Dokonania

Najważniejsze dokonania Grupy Kapitałowej LOTOS w segmencie operacyjnym w 2010 r. koncentrowały się wokół realizacji Programu 10+.

W 2010 r. kluczowymi zadaniami dla segmentu operacyjnego były:

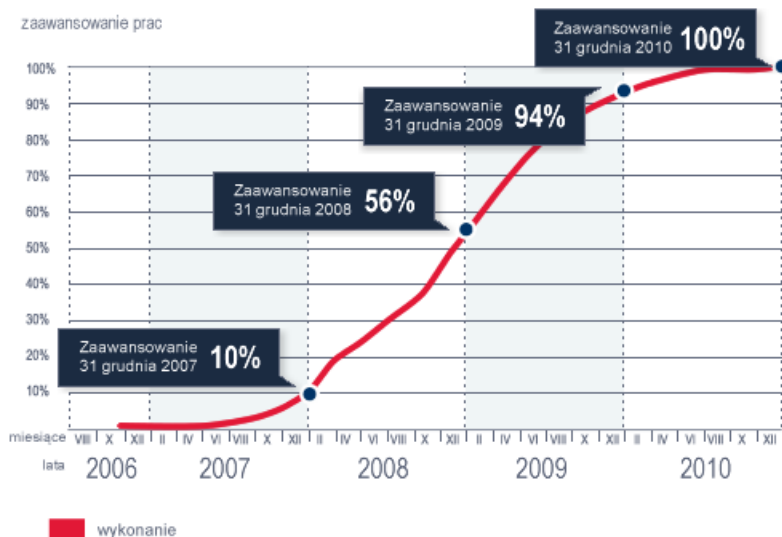
- zakończenie z sukcesem Programu 10+,
- optymalne wykorzystanie aktywów produkcyjnych,
- badania i rozwój technologii.

W 2010 r. Program 10+ wszedł w końcową fazę realizacji. Nastąpiło zakończenie budowy wszystkich instalacji produkcyjnych. Rok 2010 to również pierwszy, w którym rafineria osiągnęła nominalne moce przerobowe na poziomie 10,5 mln ton ropy, co wiązało się z uruchomieniem instalacji CDU/VDU.

Program 10+

Program 10+ to największy program inwestycyjny w historii Grupy Kapitałowej LOTOS. Jego celem jest zwiększenie mocy i głębokości przerobu ropy naftowej w gdańskiej rafinerii, a tym samym poprawa pozycji konkurencyjnej Spółki. W 2010 r. zakończono budowę i przekazano do ruchu szereg kluczowych instalacji produkcyjnych, budowanych w ramach Programu 10+. Na koniec grudnia 2010 r. zaawansowanie realizacji prac w ramach Programu 10+ wyniosło 100%, co jest równoznaczne z terminowym jego zakończeniem. Zakres prac związanych z procesem projektowania, dostaw i realizacji budowy został zakończony dla wszystkich instalacji podstawowych i pomocniczych.

Poziom zaawansowania realizacji Programu 10+



Największa instalacja Programu 10+, instalacja hydrokrakingu (MHC), uzyskała status gotowości do rozruchu RFSU (Ready For Start Up) 10 października 2010 r., natomiast 27 października do instalacji wprowadzono wsad. Pierwsze, uzyskane w połowie stycznia 2011 r. produkty z niniejszej instalacji, charakteryzowały się bardzo wysoką jakością, przy konwersji instalacji mierzonej procentową ilością najbardziej wartościowych produktów, czyli komponentów paliw, wynoszącej 70% (konwersja projektowa wynosi 60%). Głównym zadaniem MHC jest pogłębienie przerobu ropy naftowej i uzyskanie z każdej baryłki ropy większej ilości komponentów paliwowych o najwyższej jakości. Jest to parametr charakteryzujący najnowocześniejsze rafinerie w Europie i na świecie.

Instalacja przerobu ciężkiej pozostałości próżniowej (ROSE), jako ostatnia z realizowanych w ramach Programu 10+ instalacji, uzyskała 31 grudnia 2010 r. – zgodnie z harmonogramem - status gotowości do rozruchu RFSU (Ready For Start Up).

Prace w ramach Programu 10+ realizowane były bez większych zakłóceń, przy minimalizacji zidentyfikowanych ryzyk realizacyjnych. Kontraktowano doświadczone firmy o dobrym standingu technicznym i finansowym, potrafiące realizować projekty w zmiennych warunkach rynkowych. Nie odnotowano także istotnego wpływu kryzysu finansowo-gospodarczego na przebieg realizacji Programu 10+.

Status prac w poszczególnych instalacjach Programu 10+ w 2010 r.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1 Instalacja produkcji azotu (II etap)		RFSU		PDU								
2 Modernizacja oczyszczalni ścieków i zbiornik na ścieki procesowe		PDU										
3 HRU (odzysk wodoru)			MC, RFSU		PDU							
4 Kompleks aminowo-siarkowy (KAS) - Instalacje siarkowe (SRU)			PDU									
5 Kompleks aminowo-siarkowy (KAS) - Instalacja ARU/SWS			PDU									
6 Systemy rurociągów IC - faza III				MC, RFSU								
7 Pompownia P24				MC, RFSU		PDU						
8 Instalacja azotu (I etap)				PDU								
9 Systemy parowe				PDU								
10 System wody kotłowej				PDU								
11 Zbiornik LPG (V=1.700m ³)				PDU								
12 Pompownia Hydrowaxu				PDU								
13 Pompy nafty, LON i diesla w pompowni P20					MC	RFSU				PDU		
14 Rurociąg do portu R7				PDU								
15 Wytwórnia wodoru (HGU)				PDU								
16 Instalacja hydroodsierczania olejów napędowych (HDS)				PDU								
17 Modernizacja stacji kondensatu nr 1 i 5				PDU								
18 Zbiorniki benzyny pirolitycznej (V=2x20.000m ³)				PDU								
19 Modernizacja Istniejących Podstacji Elektrycznych				PDU								
20 Instalacja ciepłej wody chłodniczej						PDU						
21 Chłodnie wentylatorowe							PDU					
22 Zbiornik wody Demi							PDU					
23 Zbiorniki ciężkich frakcji VR/VGO (V=4x20.000m ³)							PDU					
24 Kompleks aminowo-siarkowy (KAS) – Instalacja mycia aminowego LPG							PDU					
25 Modernizacja systemów wodnych							PDU					
26 Zbiorniki oleju napędowego (V=3x32.000m ³)								PDU				
27 Systemy sieci podziemnych									PDU			
28 MHC										MC, RFSU		
29 Budynek stacji S31										RFSU		
30 Instalacja destylacji atmosferycznej i próżniowej ropy (CDU/VDU)										PDU		
31 Budynek stacji S32/S33/TIR i H2S TIR										PDU		
32 Pompownia P3 (pompa 1900-P96B)											MC, RFSU	
33 ROSE i zbiornik instalacji ROSE												MC, RFSU
34 Układy drogowe i place												RFSU

MC – (ang.) Mechanical Completion / zakończenie prac budowlano-montażowych

RFSU – (ang.) Ready For Start Up / osiągnięcie przez instalację gotowości do uruchomienia

PDU – (ang.) Transfer For Use / przekazano do użytkowania

Pozostałe inwestycje

Poza Programem 10+ realizowane były przedsięwzięcia związane z podnoszeniem efektywności, bezpieczeństwa i sprawności technicznej posiadanych aktywów oraz ze zmniejszeniem oddziaływania koncernu na środowisko naturalne. Do najważniejszych inwestycji należy zaliczyć:

- budowę nalewaka kolejowego oleju napędowego: celem projektu było zwiększenie zdolności nalewczych rafinerii Grupy LOTOS. W ramach projektu wybudowano nalewak kolejowy, mogący nalewać oleje napędowe w ilości do 2,6 mln ton rocznie;
- wymianę palników na niskoemisyjne w kotłach elektrociepłowni: w 2009 r. wymieniono palniki w pierwszym kotle, w 2010 r. wymienione zostały palniki również w drugim kotle. Realizacja inwestycji przyczyniła się do zwiększenia dostępności pary dla instalacji produkcyjnych z zachowaniem limitów emisji określonych w Pozwoleniu Zintegrowanym;
- hermetyzację zbiorników oczyszczalni ścieków: celem projektu było zmniejszenie uciążliwości zapachowej dla środowiska. W ramach prac zamontowano przykrycia dachowe oraz wybudowano i uruchomiono biofiltry oczyszczające powietrze pochodzące z przykrytych zbiorników zakładowej oczyszczalni ścieków. Na bazie zebranych doświadczeń eksploatacyjnych zostały przygotowane założenia do zhermetyzowania pozostałych zbiorników oczyszczalni w 2011 r.;
- modernizację baz paliw w Rypinie i Piotrkowie Trybunalskim: w ramach realizowanych inwestycji w bazach wybudowano instalacje do odzysku opar z benzyn, zmodernizowano nalewaki autocystern wyposażając je w systemy zabezpieczające przed przepełnieniem, monitorujące i odbierające opary.

Działalność rafineryjna

Przerób ropy naftowej w 2010 r. wyniósł nieco ponad 8 mln ton i był zdecydowanie wyższy od przerobu z lat poprzednich. Wynika to z uruchomienia w pierwszym kwartale 2010 r. nowej instalacji do destylacji ropy naftowej o nominalnych mocach przerobowych na poziomie 4,5 mln ton ropy rocznie. Razem z pracującą wcześniej instalacją, gwarantuje to nominalne zdolności przerobowe rafinerii na poziomie 10,5 mln ton ropy rocznie.

Stosunkowo niskie marże rafineryjne w 2010 r. nie sprzyjały jednak maksymalizacji przerobu. Wciąż odczuwalne były skutki globalnego kryzysu ekonomicznego. Dodatkowo, część instalacji budowanych w ramach Programu 10+ nie była jeszcze w 2010 r. gotowa do pełnego działania, co wpływało na efektywność przerobu ropy. Obciążenie rafinerii było optymalizowane w oparciu o dane rynkowe i kształtowało się przez większą część roku w granicach 27 tys. ton na dobę.

Dominującym gatunkiem przerabianej ropy była rosyjska ropa REBCO, jednak intensyfikowano przerób innych gatunków. Posiadanie w rafinerii dwóch niezależnych ciągów destylacji ropy wprowadziło do rafinerii większą elastyczność w doborze mieszanek rop naftowych, co zostało wykorzystane w procesie optymalizacji produkcji. Stąd rekordowy, w ciągu ostatnich lat, udział w przerobie rop sprowadzanych drogą morską.

Przerób ropy i produkcja rafinerii (mln ton)

Wprawdzie w 2010 r. największy udział w przerabianej przez Grupę LOTOS ropie miała nadal rosyjska ropa REBCO, jednak uległ on wyraźnej redukcji – zwłaszcza na rzecz sprawdzonych już w gdańskiej rafinerii gatunków Troll, Volve i Aasgard, pozyskiwanych z odwiertów na Morzu Północnym. Istotnie pogłębiony został proces dywersyfikacji źródeł zaopatrzenia rafinerii gdańskiej w surowiec, co ma również swój znaczący wymiar w kontekście działań na rzecz bezpieczeństwa energetycznego kraju.

Struktura przerabianych rop naftowych