

# Wiadomości

2016-02-10

## Specjaliści z LOTOSU udoskonalą technologię koksowania w Projekcie EFRA



**Grupa LOTOS dzięki realizacji Projektu EFRA zaprzestanie produkcji uciążliwego dla środowiska ciężkiego oleju opałowego (COO) powstającego w procesie przerobu ropy naftowej. Dzięki nowym instalacjom rafineria w Gdańsku zamiast oleju opałowego wyprodukuje więcej paliw motorowych spełniających wszystkie normy ekologiczne oraz koks.**

W przyszłej instalacji koksowania zostaną zastosowane unikatowe, rzadko spotykane na świecie, rozwiązania proekologiczne, które sprawią, że jego produkcja będzie w maksymalnym stopniu bezpieczna dla środowiska.

Inżynierowie z LOTOSU przeanalizowali różne rozwiązania stosowane obecnie w instalacjach opóźnionego koksowania (DCU) w rafineriach w Europie. Dokonano wyboru takich technologii i zastosowań, które docelowo po realizacji Projektu EFRA, czyli wybudowaniu ciągu nowych instalacji pozwolą produkować więcej wysoko marżowych paliw, ale i zagwarantują spełnianie coraz wyższych wymogów ochrony środowiska przez rafinerię. Kluczowym zadaniem było precyzyjne techniczne opisanie docelowego modelu instalacji opóźnionego koksowania i powiązania z nią procesu produkcji i transportu koksu.

– Instalacja koksowania różni się istotnie od pozostałych instalacji rafineryjnych. Jej produktem będzie powstający w specjalnym reaktorze koks, czyli ciało stałe. Jego dalsza obróbka, czyli tzw. odestanie będzie wymagało okresowego otwierania zasuw izolujących zawartość reaktora od środowiska. A to wiąże się z wydostawaniem się różnych gazów na zewnątrz do atmosfery – wyjaśnia **Tadeusz Wróbel**, kierownik Zespołu Branżowo-Technicznego w Biurze Wsparcia Inżynierskiego Projektu EFRA.

W typowych rozwiązaniach, stosowanych w instalacjach DCU na świecie, rozdrobniony przez wiertło wodne koks wysypywany jest z reaktora koksowania wraz z wodą (o temperaturze kilkudziesięciu stopni) do otwartego betonowego basenu. Tam jest schładzany przez częściowe odparowanie wody, ale równocześnie do środowiska uwalniają się węglowodory, którymi koks jest nasycony. Aby przyspieszyć odwadnianie, koks w basenie jest przesypywany za pomocą czepaka suwnicy. Następnie ta sama suwnica przenosi go do kruszarki, skąd jest transportowany taśmociągami. Takie metody mogą negatywnie oddziaływać na środowisko. Dlatego inżynierowie z LOTOSU zdecydowali, że w rafinerii w Gdańsku zastosowane będą inne, zdecydowanie bardziej ekologiczne rozwiązania dotyczące procesu produkcji i transportu koksu.

*– Naszą ambicją jest, aby po uruchomieniu instalacji koksowania nie zwiększyło się oddziaływanie rafinerii na środowisko, i to zarówno, jeśli chodzi o zanieczyszczenie powietrza, jak i komfort naszych sąsiadów. Dlatego zdecydowaliśmy się na dwa rozwiązania idące dalej niż wymagania przepisów ochrony środowiska. Wykorzystujemy sprawdzoną technologię niemieckiej firmy Triplan, ale wprowadzamy do niej nasze, dodatkowe udoskonalenia –* podkreśla Tadeusz Wróbel

Inżynierowie z LOTOSU postanowili, bardziej niż w typowych instalacjach opóźnionego koksowania obniżyć ciśnienie przed otwarciem reaktora DCU, aby maksymalnie odciągnąć lotne węglowodory, jeszcze przed procesem cięcia koksu. W tym celu zainstalowana zostanie pompa próżniowa, znacznie wydajniejsza, niż rekomendował to licencjodawca. Pozwoli to docelowo na ograniczenie ulatniania się pary wodnej i lotnych węglodorów. W dalszej fazie procesu, zamiast otwartego zbiornika do rozładunku i odwadniania koksu zastosowany będzie zamknięty, hermetyczny system. Dzięki temu wszystkie procesy związane z wyładunkiem, przemieszczaniem, magazynowaniem, załadunkiem i wywozem koksu z rafinerii odbywać się będą w sposób ponadstandardowo bezpieczny dla środowiska.

*– Cieszy fakt, że w swoich inwestycyjnych działaniach patrzymy szeroko na technologiczne możliwości, tzn. nie opieramy się tylko na wiedzy i rozwiązaniach konkretnego licencjodawcy. Wykorzystujemy doświadczenia i nowinki techniczne innych producentów, którzy technologię DCU stosują od lat, ale wprowadzamy też nasze autorskie rozwiązania. Dążąc do wprowadzania ponadstandardowych rozwiązań minimalizujemy oddziaływanie na środowisko, poprawiamy warunki pracy w rafinerii i dbamy o komfort naszych sąsiadów –* mówi **Mieczysław Broniszewski**, szef Biura Ochrony Środowiska w Grupie LOTOS.

Zadbano także o ekologiczny wywóz koksu z rafinerii. Kiedy ciężarówka będzie już napełniona koksem, jej koła i podwozie zostaną umyte i wysuszone. Po zamknięciu planeki pojazd będzie mógł wyruszyć w trasę, docelowo do terminalu węglowego w Porcie Północnym. O wyborze transportu ciężarówkami zdecydował odbiorca koksu, holenderska firma Oxbow Enegy Solutions, z którą LOTOS Asphalt podpisał 10-letnią umowę. Ciężarówki nie będą jeździć nocą, aby ograniczyć ewentualne uciążliwości związane z ich przejazdem

Źródło: [Grupa Lotos](#)

[WIECEJ: czytaj w lutowym wydaniu miesięcznika „Paliwa Płynne”](#)

[Jeżeli chcesz być na bieżąco z branżą, odwiedź też koniecznie XXIII Międzynarodowe Targi STACJA PALIW 2016, 11-13 maja 2016 r. EXPO XXI Warszawa](#)

(opr.zp)

Źródło:

<http://www.paliwa.pl/strona-startowa/archiwum/specjalisci-z-lotosu-udoskonala-technologie-koksowania->

[w-projekcie-efra](#)