

## Słownik terminów branżowych

Ułatwienie dla czytelników chcących lepiej poznać specyfikę branży, którą reprezentuje Grupa LOTOS.

### A

#### ACEA

Europejskie Stowarzyszenie Producentów Samochodów ustala kryteria jakościowe w Europie dla olejów samochodowych. ACEA wydanie 2008 - są to opublikowane kryteria jakościowe dla wszystkich olejów samochodowych na rynku europejskim uwzględniające wymagania dla olejów silnikowych do nowych samochodów. Publikacja zawiera podział olejów oraz ustala wszystkie parametry fizykochemiczne oraz testy silnikowe dla każdej klasy jakościowej. Udokumentowanie wynikami badań olejów silnikowych na zgodność z wymaganiami ACEA w akredytowanych laboratoriach pozwala na odpowiedzialne deklarowanie poziomu jakości dla wyprodukowanego oleju silnikowego.

#### APC

Komputerowy system zaawansowanego sterowania produkcją, w który od 2001 r. wyposażona jest rafineria w Gdańsku. System APC zarządza jednocześnie wieloma parametrami pracy instalacji technologicznych zakładu. Z jego pomocą można optymalizować pracę instalacji, zwiększając uzyski pożądaných produktów i w sposób bezpieczny utrzymywać ich pracę (*ang. Advanced Process Control*).

#### ARA

Rynek wyznaczony terytorialnie poprzez porty Antwerpia – Rotterdam – Amsterdam.

#### Asfalty modyfikowane

Asfalty charakteryzujące się polepszonymi właściwościami jakościowymi na skutek oddziaływania asfaltu z zastosowanym modyfikatorem.

#### Audit recertyfikujący Zintegrowanego Systemu Zarządzania (odnawiający)

Audit, którego celem jest ocena zgodności systemu zarządzania z wymaganiami norm. Audit recertyfikujący wykonywany w określonym przez jednostkę certyfikacyjną okresie, w celu przedłużenia okresu ważności oraz wydania nowego certyfikatu ZSZ.

#### Azot ogólny

Zawartość azotu związanego, w postaci wszystkich możliwych form chemicznych.

### B

#### B100 (paliwa)

Oznaczenie paliwa, które zostało wyprodukowane w 100% na bazie biokomponentu.

#### Baryłka (ropy naftowej)

Podstawowa wielkość, w jakiej mierzy się wydobycie ropy naftowej. Jedna baryłka to ok. 159 litrów.

#### BAT

(Best Available Technique) Najlepsza Dostępna Technika zgodnie z definicją zawartą w Dyrektywie 96/61/WE to najbardziej efektywny i zaawansowany etap rozwoju i metod prowadzenia danej działalności, który wskazuje możliwe wykorzystanie poszczególnych technik jako podstawy dla dopuszczalnych wartości emisji mający na celu zapobieganie powstawaniu, a jeżeli nie jest to możliwe, ogólne ograniczenie emisji i oddziaływania na środowisko naturalne jako całość.

#### Biokomponent

Dodatek służący do produkcji biopaliw, pochodzący z przetwórstwa biomasy, np. roślin oleistych czy kukurydzy.

#### Biopaliwo

Paliwo powstałe poprzez dodanie do benzyny lub oleju napędowego biokomponentu w ilości powyżej 7%.

#### BREF (BAT Reference Notes)

dokumenty Referencyjne BAT to opracowywane przez Europejskie Biuro IPPC w Sewilli wytyczne BAT. Nie mają one statusu aktów prawnych, a jedynie są wytycznymi przy ocenie i wydawaniu pozwoleń zintegrowanych.

---

## C

### CD Process

Technologia produkcji estrów metylowych kwasów tłuszczowych wykorzystana w instalacji do produkcji biokomponentów w Czechowicach-Dziedzicach (*ang. Continuous Deglycerolization Process*).

### CDU/VDU (instalacja)

Podstawowy układ instalacji służący do przerobu ropy naftowej, składający się z instalacji destylacji atmosferycznej (*ang. Crude Distillation Unit, CDU*) i instalacji destylacji próżniowej (*ang. Vacuum Distillation Unit, VDU*).

### Cerezyzna

powstaje poprzez odolejenie ciężkich gaczków parafinowych. Jest to złożona mieszanina węglowodorów n-parafinowych o temperaturze krzepnięcia około 73°C. Może być stosowana do wyrobu smarów, produktów impregacyjnych i ochronnych w przemyśle chemicznym a po oczyszczeniu w przemyśle kosmetycznym i farmaceutycznym.

### Chemikalia „czerwone”

chemikalia zaliczane do szkodliwych środowisku morskemu substancji zanieczyszczających kategorii „Y”, które znajdują się na liście Komitetu Ochrony Środowiska Morskiego (MEPC.2/Circ.), jak również na liście rozdziału 17. obowiązującego Kodeksu chemikaliów IBC. Chemikalia te uznane są jako stanowiące zagrożenie dla zasobów morskich i życia ludzkiego. Szkodzą usankcjonowanej działalności i prawidłowemu użytkowaniu morza.

### Ciężki olej opałowy (COO)

Oleista ciecz będąca pozostałością po destylacji ropy naftowej. COO znajduje zastosowanie jako paliwo w instalacjach przemysłowych dużych zakładów produkcyjnych, przetwórczych oraz elektrociepłowniach. Wykorzystywany jest również jako paliwo dla statków.

---

## D

### DAO

Olej powstały na instalacji SDA, stanowiący surowiec do dalszego przerobu w rafinerii. Może być podstawą do produkcji baz olejowych i wsadem do procesów krakingu (*ang. De-Asphalted Oil*).

### Destylacja atmosferyczna

Proces fizykochemiczny, wykorzystujący do rozdzielania mieszanin różnice w temperaturach wrzenia poszczególnych składników. W procesie destylacji atmosferycznej ropy naftowej następuje wydzielenie frakcji gazów, benzyn, nafty i olejów napędowych. Węglowodory cięższe stanowią tzw. pozostałość atmosferyczną. Destylacja atmosferyczna prowadzona jest przy ciśnieniu zbliżonym do ciśnienia atmosferycznego.

### Destylacja próżniowa

Proces analogiczny do destylacji atmosferycznej, jednak prowadzony przy zmniejszonym ciśnieniu. Wykorzystuje własność zmniejszania się temperatury wrzenia wraz z malejącym ciśnieniem. Umożliwia separację destylatów próżniowych z pozostałości atmosferycznej. Ciężkie pozostałości z procesu destylacji próżniowej stanowią tzw. pozostałość próżniową.

### Destylat próżniowy

Frakcja węglowodorowa wydzielona z bardziej złożonej mieszaniny przez destylację pod zmniejszonym ciśnieniem. Destylaty próżniowe otrzymane z ropy naftowej są najczęściej wykorzystywane do produkcji olejów bazowych, a także jako surowiec dla procesów krakingu.

---

## E

### Ekstrakcja furfurolem

Technologia stosowana do podwyższania jakości bazowych olejów mineralnych. W procesie następuje oddzielenie niekorzystnych węglowodorów aromatycznych, co prowadzi do podwyższenia tzw. indeksu lepkości.

### Estry metylowe kwasów tłuszczowych

Biokomponent służący do produkcji paliw i biopaliw do zasilania samochodów z silnikami wysokoprężnymi. Estry metylowe kwasów tłuszczowych produkuje się w reakcji transestryfikacji olejów roślinnych z metanolem, przy obecności katalizatora (*ang. Fatty Acid Methyl Ester*).

### Etanol

Alkohol etylowy używany m.in. jako biokomponent do produkcji paliw i biopaliw do zasilania samochodów z silnikami iskrowymi.

### ETBE

Wysokooktanowy biokomponent służący do produkcji benzyn. Produkowany jest z wykorzystaniem etanolu i izobutyleny (*z ang. Ethyl Tert-Butyl Ether*).

### Europejska Agencja Chemikaliów

agencja wspólnotowa odpowiedzialna za realizację rozporządzenia REACH (Registration, Evaluation and Authorisation of

Chemicals), w zakresie utworzenia i administrowania systemu rejestracji, oceny oraz udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie substancji chemicznych na szczeblu wspólnotowym. Jej głównym zadaniem jest zarządzanie bazą danych substancji chemicznych zgłoszonych do rejestracji: rejestracji wstępnej substancji (proces zakończony) i rejestracji właściwej substancji. Decyzją Rady Europejskiej z 2004 r. Europejska Agencja Chemikaliów ma swoją siedzibę w Helsinkach w Finlandii (ang. *European Chemicals Agency, ECHA*).

---

## F

### FAME

Estry metylowe kwasów tłuszczowych (ang. *Fatty Acid Methyl Ester*).

### Forties Blend

Gatunek ropy naftowej pochodzącej z Morza Północnego. Ropa Forties Blend jest ropą lekką, niskosiarkową o dużym potencjale w zakresie produkcji benzyn.

### Fracja parafinowa

to nieprzereagowany olej po procesie hydrokrakingu mieszaniny próżniowych destylatów oraz oleju uzyskanego w procesie odasfaltowania rozpuszczalnikowego ciężkiej pozostałości przerobu ropy naftowej. Frakcja parafinowa jest mieszanina węglowodorów nasyconych n-parafinowych, lzo-parafinowych i cyklicznych. Charakteryzuje się niską zawartością siarki poniżej 100 mg/kg i może być stosowana jako surowiec do produkcji baz olejowych lub w procesach krakingu katalitycznego lub hydrokrakingu w celu uzyskania dodatkowej puli paliw.

---

## G

### Gacz parafinowy

Półprodukt, który powstaje w procesie przerobu ropy naftowej. Służy do produkcji wosków.

### Gaz ziemny gazolinowy

Gaz ziemny, który oprócz metanu i etanu zawiera także pewne ilości węglowodorów cięższych.

---

## H

### HDS

Instalacja hydroodsiarczania olejów napędowych (ang. *Hydrodesulphurisation Diesel Unit*).

### HGU

Instalacja do produkcji wodoru (ang. *Hydrogen Generation Unit*).

### Hydrokraking

Proces rafineryjny służący do produkcji wysokiej jakości komponentów paliwowych poprzez reakcję destylatów próżniowych z wodorem na katalizatorze. Procesy hydrokrakingu przeważnie przebiegają pod bardzo wysokim ciśnieniem i dostarczają komponentów wolnych od siarki i zanieczyszczeń.

### Hydrorafinowanie (gaczu parafinowego)

Proces oczyszczania parafin poprzez ich reakcję z wodorem na katalizatorze.

---

## I

### Instalacja mycia aminowego LPG

Instalacja do usuwania z frakcji gazów płynnych siarkowodoru.

### ISO

Międzynarodowa Organizacja ds. Standaryzacji (ang. *International Organization for Standardization*).

### Izomeryzacja benzyn

Proces rafineryjny, który prowadzi do podwyższenia liczby oktanowej frakcji benzynowej poprzez zmianę struktury chemicznej cząsteczek.

---

## J

### Jet A1

Paliwo lotnicze do silników odrzutowych i turbinowych.

---

## K

## **KAS (instalacja)**

Kompleks aminowo-siarkowy, zespół instalacji do oczyszczania gazów rafineryjnych z siarkowodoru i produkcji płynnej siarki.

## **Komponent do produkcji asfaltów**

Zazwyczaj ciężka próżniowa frakcja naftowa, która może być przerabiana w instalacji do produkcji asfaltów.

## **Konwersja**

Przez procesy konwersji najczęściej rozumie się procesy technologiczne krakingu. W procesach tych z komponentów o wysokich temperaturach wrzenia (ciężkich destylatów) otrzymuje się produkty lekkie, wykorzystywane do produkcji paliw. Najpowszechniej występującymi procesami konwersyjnymi są kraking termiczny, kraking katalityczny i hydrokraking.

---

## **L**

### **LCA**

Ocena cyklu życia produktu, która ma na celu określenie oddziaływania środowiskowego (emisje gazów cieplarnianych na poszczególnych etapach produkcji, przetwarzania, transportu, itp.). Analiza LCA umożliwia również określenie wpływu na środowisko, jakie niesie za sobą pozyskanie biomasy, transport, przetwarzanie jej w biopaliwa vs. oddziaływaniami powstającymi w cyklu życia paliw kopalnych (*ang. Life Cycle Assessment*).

### **Lekki olej opałowy (LOO)**

Paliwo opałowe pochodzące z procesu przerobu ropy naftowej. W odróżnieniu od ciężkiego oleju opałowego jest paliwem destylacyjnym wolnym od ciężkich pozostałości. LOO stosowany jest głównie w kotłowniach przydomowych oraz w małych i średnich firmach i instytucjach. Sprawdza się również jako paliwo grzewcze w kotłowniach.

### **LPG**

Gaz skroplony będący mieszaniną propanu i butanu, pochodzący z procesu przerobu ropy naftowej. LPG stosowane jest m.in. jako paliwo silnikowe, czy paliwo spalane w domowych kuchenkach gazowych (*ang. Liquefied Petroleum Gas*).

---

## **M**

### **Mechanical Completion (MC)**

Zakończenie prac budowlano-montażowych zakończone podpisaniem protokołu pomiędzy zleceniodawcą i kontraktorem stwierdzającym, że wszystkie prace zostały wykonane zgodnie z projektem i obowiązującymi przepisami.

### **MHC**

Instalacja hydrokrakingu, która pracuje w nieco łagodniejszych warunkach niż standardowa instalacja hydrokrakingu (*ang. Mild-Hydrocracking Unit*).

### **MTBE**

Nazwa wysokooktanowego komponentu służącego do produkcji benzyn. MTBE nie jest biokomponentem, w odróżnieniu do ETBE (*ang. Methyl Tert-Butyl Ether*).

---

## **N**

### **Nafta**

Ciekła frakcja ropy naftowej będąca mieszaniną węglowodorów, których cząsteczki zawierają 9-16 atomów węgla. Nafta jest surowcem do produkcji paliwa lotniczego i olejów napędowych.

### **Narodowy Cel Wskaźnikowy (NCW)**

Minimalny udział biokomponentów w ogólnej ilości paliw ciekłych i biopaliw ciekłych zużywanych w ciągu roku kalendarzowego w transporcie, liczony wg wartości opałowej.

---

## **O**

### **Olej bazowy**

Olej nieuszlachetniony, bez dodatków, pochodzący z przerobu ropy naftowej. Stanowi podstawowy surowiec do produkcji olejów smarowych.

### **Olej smarowy**

Kompozycja składająca się z oleju bazowego i dodatków uszlachetniających. Ilość, rodzaj i wzajemne proporcje tych składników decydują o klasie wytworzonego oleju. Ich głównym zadaniem jest zmniejszenie tarcia między powierzchniami dwóch stykających się i współpracujących ze sobą ruchomych elementów urządzeń mechanicznych. Oleje smarowe znalazły swoje zastosowanie w branży motoryzacyjnej oraz w przemyśle.

---

## **P**

## Parafina

Mieszanka stałych węglowodorów nasyconych, wydzielana z frakcji ropy naftowej. Stosowana jest m.in. do wyrobu świec, past do podłóg oraz jako materiał izolacyjny.

## Plastyfikatory

Dodatki uplastyczniające dodawane do produktów polimerowych. Grupa LOTOS produkuje plastyfikatory węglowodorowe dla przemysłu gumowego.

## Ppm

Przyjęty na świecie sposób wyrażania stężenia bardzo rozcieńczonych roztworów związków chemicznych. Stężenie to określa ile cząsteczek związku chemicznego przypada na 1 mln cząsteczek roztworu (*ang. parts per million*).

---

# R

## REACH

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady Europejskiej dotyczące bezpiecznego stosowania chemikaliów, poprzez ich rejestrację i ocenę oraz w niektórych przypadkach udzielanie zezwoleń i ograniczenia handlu i stosowania niektórych chemikaliów. Weszło w życie 1 czerwca 2007 r. i zastępuje kilkadziesiąt dotychczas obowiązujących wspólnotowych aktów prawnych, zarówno rozporządzeń, jak i dyrektyw wprowadzonych do prawa polskiego ustawą z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych.

## Ready For Start Up (RFSU)

Stan osiągnięcia przez instalację gotowości do uruchomienia (wprowadzenia mediów procesowych).

## REBCO (ropa)

Handlowa nazwa rosyjskiej ropy Ural (*ang. Russian Export Blend Crude Oil*).

## Reformat

wysokooktanowy komponent, o liczbie oktanowej od 96-100, stosowany do produkcji benzyn silnikowych. Reformat powstaje w wyniku procesu reformowania benzyny ciężkiej odsiarczanej na instalacji reformingu katalitycznego.

## Reforming benzyn

Proces rafinerijny, w którym w wyniku reakcji na katalizatorze następuje tworzenie wysokooktanowych węglowodorów aromatycznych i wodoru.

## ROSE

Technologia, na bazie której w gdańskiej rafinerii funkcjonuje instalacja SDA (*ang. Residual Oil Supercritical Extraction*).

## Rozporządzenie CLP

rozporządzenie wprowadzające w Unii Europejskiej nowy system klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin oparty na Globalnie Zharmonizowanym Systemie Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów opracowanym przez ONZ w 2003 r. Rozporządzenie CLP uzupełnia Rozporządzenie REACH oraz zastępuje system zawarty w Dyrektywach 67/548/EWG i 1999/45/WE. Rozporządzenie weszło w życie 20 stycznia 2009 r. i obowiązuje bezpośrednio, bez potrzeby implementacji do prawa polskiego (*ang. Classification, Labelling and Packaging, CLP*).

---

# S

## SDA

(*ang. Solvent Deasphalting*) Instalacja odasfaltowania rozpuszczalnikowego. Służy do rozdzielenia pozostałości próżniowej po przerobieniu ropy naftowej na frakcję lżejszą – olej DAO (*ang. De-Asphalted Oil*) i frakcję cięższą – komponent asfaltowy.

## Stacje paliw ajencyjne

(*ang. CODO, company-owned, dealer-operated*) Obiekty będące własnością LOTOS Paliwa, zarządzane przez firmy zewnętrzne.

## Stacje paliw partnerskie

(*ang. DOFO, dealer-owned, franchise-operated*) Obiekty działające pod marką LOTOS w ramach partnerstwa handlowego na podstawie długookresowej umowy franczyzowej.

## Stacje paliw patronackie

(*ang. DODO, dealer-owned, dealer-operated*) Obiekty funkcjonujące w barwach Rafinerii Gdańskiej na podstawie umowy patronackiej.

---

# T

## Transestryfikacja olejów

Reakcja chemiczna, w której powstają estry metylowe kwasów tłuszczowych. Reakcja transestryfikacji olejów to reakcja oleju z alkoholem w obecności katalizatora.

## Troll Blend (ropa)

Gatunek ropy naftowej pochodzącej z Morza Północnego. Ropa Troll Blend jest ropą średnią, niskosiarkową, o dużym potencjale w zakresie produkcji olejów napędowych.

---

## U

### **Usługa biletowa**

usługa polegająca na tworzeniu i utrzymywaniu, w imieniu klientów, zapasów obowiązkowych paliw. Klienci korzystający z tej usługi spełniają wymogi prawne, nie angażując do tego własnego paliwa.

---

## Z

### **Zasoby potwierdzone**

Wielkości wydobywania ropy naftowej, które na podstawie analiz geologicznych i danych inżynierskich można oszacować z rozsądną pewnością jako komercyjnie zdadne do wydobywania od określonej daty, ze znanych horyzontów złożowych i w określonych warunkach gospodarczych, z wykorzystaniem określonych metod operacyjnych i w oparciu o określone regulacje administracyjne.

### **Zasoby warunkowe**

Ilości ropy naftowej, które według szacunków na dany dzień, mogą potencjalnie zostać pozyskane ze znanych akumulacji, ale wobec których dany projekt nie osiągnął jeszcze stopnia zaawansowania pozwalającego na komercyjne zagospodarowanie ze względu na jedno lub więcej uwarunkowań.

### **Złoże B3**

Złoże ropy naftowej i towarzyszącego jej gazu ziemnego leżące ok. 73 km na północ od Rozewia. Eksploatowane od 1992 r. Mieści się na nim Morska Kopalnia Ropy. Główne źródło ropy wydobywanej przez LOTOS Petrobaltic.

### **Złoże B8**

Złoże ropy naftowej i towarzyszącego jej gazu ziemnego, leżące ok. 68 km na północny wschód od Rozewia.