



OPERATOR LOGISTYCZNY PALIW PŁYNNYCH

**Wyposażenie techniczne Bazy Paliw
w aspekcie ochrony przed poważnymi
awariami przemysłowymi**

Przemysław Lisiak – Baza Paliw nr 1 w Koluszkach



GŁÓWNE ZAŁOŻENIA I DZIAŁALNOŚĆ SPÓŁKI

Operator Logistyczny Paliw Płynnych Sp. z o.o. z siedzibą w Płocku, ul. Otolińska 21, 09-407 Płock, wpisany przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy do Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000087428, NIP: 526-18-05-923, REGON: 012667887, kapitał zakładowy w kwocie 345 739 000,00 zł

OLPP Sp. z o.o. posiada koncesję na magazynowanie paliw ciekłych udzieloną przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki, a także koncesję na wytwarzanie paliw ciekłych oraz koncesję na obrót paliwami ciekłymi.



Operator Logistyczny Paliw Płynnych Sp. z o.o. jest zdecydowanym liderem rynku składowania paliw w Polsce z udziałem 63 proc. w rynku. Dotyczy to zarówno składowania zapasów i rezerw produktów ropopochodnych, jak i obsługi logistycznej bieżącej konsumpcji paliw. Spółka dysponuje obecnie magazynami o łącznej pojemności 1,8 mln m sześć.



Posiadając największą w Polsce sieć wyspecjalizowanych 22 Baz Paliw, rozlokowanych na terenie całego kraju, OLPP umożliwia udostępnianie klientom pojemności magazynowych i świadczenie usług przeładunkowych w miejscach najbardziej dla nich dogodnych. Spółka dysponuje nowoczesnymi frontami kolejowymi i autocysternowymi. Wyspecjalizowane akredytowane laboratoria produktów naftowych pozwalają na bieżąco kontrolować jakość powierzonych produktów. Wprowadzone systemy informatyczne umożliwiają szeroki zakres monitorowania i kontroli paliw na każdym etapie ich składowania oraz przekazywanie na bieżąco informacji klientom, zaś wprowadzenie samoobsługi i automatyki pozwoliło na znaczne skrócenie czasu ich obsługi. To wszystko sprawia, że spółka jest wiarygodnym partnerem, z którym dotychczasowi kontrahenci chętnie podpisują kolejne umowy, pojawiają się także nowe podmioty zainteresowane współpracą

LOKALIZACJA BAZ PALIW



Wybierz lokalizację

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 1. Koluszki | 12. Chruściel |
| 2. Nowa Wieś Wielka | 13. Zawadówka |
| 3. Boronów | 14. Strzemieszyce |
| 4. Rejowiec Poznański | 15. Narewka |
| 5. Emilianów | 16. Wąliły |
| 6. Skarżysko Kościelne | 17. Barycz |
| 7. Trzebież | 18. Żagań |
| 8. Jastrowie | 19. Grabowno |
| 9. Wola Rzędzińska | 20. Ugoszcz |
| 10. Kawice | 21. Dębogórze |
| 11. Zamek Bierzgłowski | 22. Małaszewicze |

-  Siedziba
-  Biuro
-  Bazy paliw
-  Infrastruktura techniczna
-  Skład podatkowy
-  Laboratorium
-  Rurociąg paliwowy
-  Spółki zależne:
Naftoservis i Naftor



Starając się usprawnić system obsługi, zastosowaliśmy najnowsze technologie informatyczne. System SAP został zintegrowany ze stosowanymi w Bazach Paliw systemami automatyki przemysłowej, umożliwiając pełną kontrolę i sprawne zarządzanie sprzedażą usług. W ten sposób wszystkie Bazy OLPP tworzą jeden spójny i efektywny podmiot gospodarczy o wysokiej kulturze organizacji. System SAP pozwala również na połączenie z systemami informatycznymi klientów i automatyczną wymianę danych online.



Baza Paliw nr 1 w Koluszkach





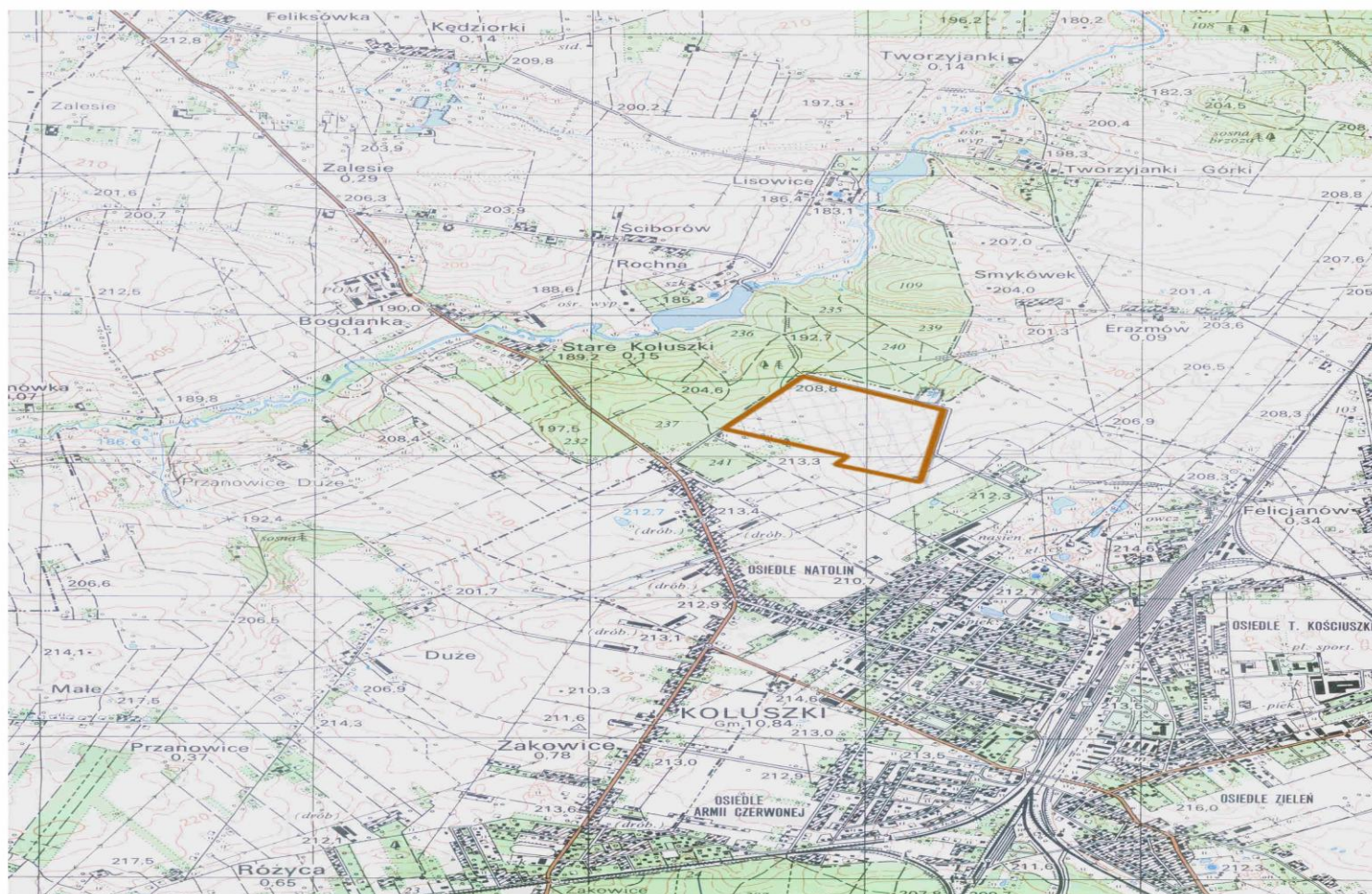
Charakterystyka zakładu

Baza Paliw nr 1 w Koluszkach jest jednym z zakładów przedsiębiorstwa Operator Logistyczny Paliw Płynnych Sp. z o.o. 09 – 407 Płock ul. Otolińska 21.

Baza została założona w połowie lat pięćdziesiątych, oddana do eksploatacji w 1961 roku, przebudowana w latach 1999 – 2001, 2007 oraz 2009.

Łączna pojemność magazynowa wynosi około 201 000 m³.

Lokalizacja

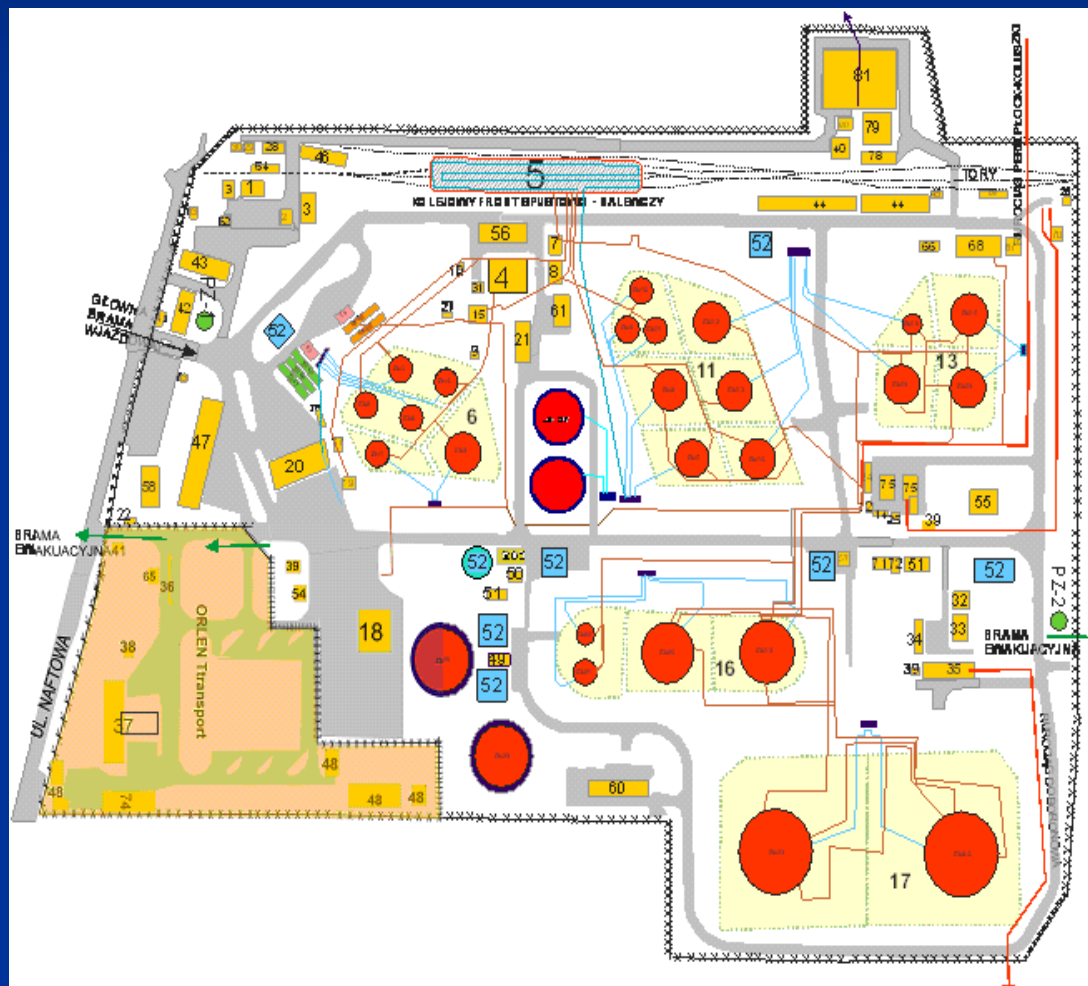


1:25 000

1 cm — 250 m

m 1000 750 500 250 0 1 km

Zagospodarowanie terenu



Legenda

- Zbiorniki magazynowe paliw w tacach ziemnych
- Zbiorniki magazynowe paliw ze ścianą osłonową
- Zbiorniki magazynowe biostenoli
- Zbiorniki magazynowe biostrów
- Zbiorniki poiz.
- Rurociągi technologiczne między obiektami
- Rurociągi finalny produktów naftowych
- Instalacja maszynowa
- Drogi i place komunikacyjne
- Tace ziemne osłonowe zbiorników
- Tory kolejowe
- Inne obiekty (budynki, obiekty technologiczne, place)



Charakter prowadzonej działalności

Przedmiotem działalności Bazy w Koluszkach jest:

- magazynowanie, składowanie i przechowywanie paliw płynnych (olej napędowy, opałowy, benzyny) w zbiornikach magazynowych,
- składowanie rezerw państwowych paliw,
- składowanie zapasów obowiązkowych paliw ciekłych,
- usługi laboratoryjne z zakresu badań jakościowych paliw płynnych i produktów petrochemicznych,
- usługi w zakresie uszlachetniania paliw (dodawanie dodatków, komponowanie, barwienie),



Instalacje technologiczne

Instalacja technologiczna w Koluszkach przystosowana jest do wykonywania operacji:

- przyjmowania paliw z rurociągu (Płock – Koluszki),
- wydawania paliw rurociągiem (Koluszki – Boronów),
- przyjmowania paliw z cystern kolejowych do zbiorników magazynowych przy pomocy pomp;
- wydawania paliw ze zbiorników magazynowych do autocystern przy pomocy pomp;
- wydawania paliw ze zbiorników magazynowych do cystern kolejowych przy pomocy pomp;
- przetłaczania paliw pomiędzy zbiornikami magazynowymi przy pomocy pomp;



Zasady zapobiegania i zwalczania awarii przemysłowych

Baza Paliw w Koluszkach, jako zakład stwarzający duże ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej opracował i wdrożył system zarządzania bezpieczeństwem gwarantujący ochronę ludzi i środowiska, stanowiący element ogólnego systemu zarządzania zakładem.

System ten oparty jest o kilka zasad służących skutecznemu zapobieganiu awariom przeciwdziałaniu ich potencjalnym skutkom. Należy do nich zaliczyć:

- przestrzeganie przepisów obowiązującego prawa;
- respektowanie krajowych standardów bezpieczeństwa;
- zapewnienie pełnej szczelności mechanicznej instalacji;

- zapewnienie pełnej sprawności mechanicznej zgodnie z przyjętym projektem do wszystkich urządzeń technologicznych i zabezpieczeniowych (zasada integralności mechanicznej);
- stosownie wielowarstwowych środków bezpieczeństwa,
- monitorowanie wszystkich niepożądanych wycieków niebezpiecznych substancji minimalizację ich skutków;
- identyfikację i eliminowanie źródeł zapłonu oraz dobór właściwych urządzeń i działań organizacyjnych dla ich kontroli;



- obowiązkową kontrolę wszystkich urządzeń technicznych oraz systemów bezpieczeństwa i ochrony);
- zachowanie priorytetu dla ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy jako decydującego kryterium przy podejmowaniu działań zakładu;
- doskonalenie metod oceny ryzyka zawodowego i procesowego w celu rozpoznawania zagrożeń wypadkowych i zdrowotnych, ustalenia częstości ich występowania oraz skutków dla ludzi i otoczenia.

Te ogólne zasady są wytycznymi do opracowania szczegółowych rozwiązań organizacyjno- technicznych zapewniających bezpieczną pracę Bazy Paliw w Koluszkach.

Dla potrzeb prezentacji środki techniczne podzielone zostały na:

- 1. Techniczne środki zapobiegania**
- 2. Techniczne środki ograniczające skutki**



Techniczne środki zapobiegania

Instalacje technologiczne i urządzenia Bazy Paliw Nr 1 w Koluszkach są wyposażone w niezbędne systemy techniczne, których celem jest niedopuszczenie do niepożądanego uwolnienia substancji niebezpiecznych do otoczenia.

Lp.	Nazwa	Lokalizacja	Charakterystyka
1.	System pomiarów i automatyki sterowniczej	Instalacje technologiczne, zbiorniki magazynowe, fronty nalewcze	Automatyczne sterowanie procesem
2	System hermetyzacji i odzysku oparów (OPB)	Zbiorniki magazynowe, fronty nalewcze	Zapobiega uwalnianiu oparów benzyn do atmosfery.
3.	Uziemienie instalacji i wyrównywanie potencjałów	Instalacja technologiczna,	Zmniejsza ryzyko wystąpienia zapłonów
4.	Instalacja odgromowa	Instalacja technologiczna	Ochrona przed wyladowaniami atmosferycznymi.
5.	Klasyfikacja stref zagrożenia wybuchem i wykonanie urządzeń elektrycznych w standardzie EX	Instalacja technologiczna	Zabezpieczenie przed możliwością powstania pożaru, wybuchu
6.	Dozór techniczny Urzędu Dozoru Technicznego	Zbiorniki magazynowe	Kontrola stanu technicznego urządzeń
7.	Okresowe kontrole stanu technicznego instalacji i urządzeń	instalacje i urządzenia	Kontrola stanu technicznego sprawności aparatów i urządzeń
8.	Blokady antyprzepelnieniowe frontów nalewczych	Fronty nalewcze	Zapobiega przepelnieniu cystern podczas operacji ich napelniania.

Lp.	Nazwa	Lokalizacja	Charakterystyka
9	Blokady minimalnego poziomu w zbiornikach	Zbiorniki magazynowe	Zabezpieczenie przed uszkodzeniem pomp
10.	Blokada maksymalnego poziomu napelnienia,	Zbiorniki magazynowe	Zapobiega przepełnieniu zbiornika
11.	Bezpieczniki przeciwogniowe	Instalacja hermetyzacji (zbiorniki magazynowe, fronty nalewcze)	Zapobiegają przenoszeniu się wybuchów do innych części instalacji
12.	Zawory bezpieczeństwa	Zbiorniki magazynowe	Zapobiegają potencjalnemu zniszczeniu zbiorników wskutek nadciśnienia lub podciśnienia
13.	Kompensacja ciśnienia w rurociągach technologicznych	Rurociągi technologiczne	Zapobiegają potencjalnemu zniszczeniu rurociągów wskutek nadciśnienia lub podciśnienia
14.	Zawory przelewowe	Pompownia centralna	Zapobiega zniszczeniu rurociągu i pompy
15.	Blokada wyłączeniowa pompy przy nadmiernym wzroście ciśnienia na stronie tłocznej	Pompownia centralna	Przy wzroście ciśnienia na stronie tłocznej pompy, pomimo otwarcia zaworu przelewowego, blokada wyłącza pompę. Zapobiega zniszczeniu rurociągu i pompy







Określenie sposobów ograniczania skutków awarii przemysłowej dla ludzi i środowiska w przypadku jej zaistnienia

Ograniczanie skutków awarii przemysłowej dla ludzi, środowiska i majątku w Bazie Paliw w Koluszkach, opiera się o następującą sekwencję działań:

- identyfikacji rodzaju i miejsca potencjalnej awarii poprzez automatykę zabezpieczającą i nadzór pracowniczy,
- odcięciu dopływu substancji niebezpiecznej do punktu uwolnienia,
- awaryjne wyłączenie zasilania instalacji,
- powiadomienie Zakładowej Służby Ratowniczej,
- powiadomienie Państwowej Straży Pożarnej
- uruchomienie systemu przeciwdziałania znajdującego się na instalacji,
- podjęciu działań ratowniczych przewidzianych w odpowiednich dokumentach.

Dobór sposobu działania oraz środków technicznych i organizacyjnych zależy od typu awarii, oraz uwarunkowań zewnętrznych. Szczegóły ustalone są w wewnętrznym planie operacyjno-ratowniczym, instrukcjach technologicznych i stanowiskowych, instrukcji bezpieczeństwa pożarowego i innych dokumentach.

Techniczne środki ograniczania skutków

Lp.	Nazwa	Lokalizacja	Charakterystyka
1.	Ściany osłonowe	Zbiorniki magazynowe	Zapobiegają przedostaniu się węglowodorów do środowiska w przypadku rozszczelnienia
2.	Podwójny płaszcz	Zbiorniki magazynowe estrów	Zapobiega przedostaniu się magazynowanych substancji do środowiska
3.	Tace ziemne z geomembraną	Zbiorniki magazynowe	Zapobiegają przedostaniu się zanieczyszczeń do środowiska,
4.	Utwardzenie i uszczelnienie terenu	Fronty nalewcze, pompownie, stanowiska technologiczne	Zapobiega przedostawaniu się zanieczyszczeń do wód gruntowych i gleby
5.	Telewizja przemysłowa	Teren Bazy	Monitorowanie terenu Bazy
6.	Wewnętrzny system łączności i alarmowania	Teren Bazy	Ostrzeganie pracowników i klientów o wystąpieniu awarii
7.	Instalacja pianowa	Zbiorniki magazynowe, fronty nalewcze	Gaszenie pożarów cieczy w zbiornikach
8.	Instalacja zraszaczowa	Zbiorniki magazynowe	Ochrona obiektów przed promieniowaniem cieplnym
9.	Sieci przeciwpożarowe wodne i pianowe z hydrantami	Teren Bazy	Zasilanie w wodę i pianę do gaszenia pożarów

Lp.	Nazwa	Lokalizacja	Charakterystyka
10.	Sieć wodna przeciwpożarowa z hydrantami	Teren Bazy	Zasilanie w wodę do gaszenia pożaru
11.	Zbiorniki wody do celów gaśniczych.	Teren Bazy	Zabezpieczenie w wodę do gaszenia pożarów
12.	Pompownie przeciwpożarowe	Teren Bazy	Zasilanie sieci i instalacji przeciwpożarowych w wodę i wodny roztwór środka pianotwórczego
13.	Drogi pożarowe i place manewrowe	Teren Bazy	Swobodny dojazd dla jednostek bojowych straży pożarnej.
14.	Kanalizacja i oczyszczalnia ścieków przemysłowych i wód deszczowych	Teren Bazy	Oczyszczanie ścieków przemysłowych
15.	Zakładowa Służba Ratownicza	Teren Bazy	Działania na wypadek poważnej awarii przemysłowej
16.	Podręczny sprzęt gaśniczy	Teren Bazy	Działania gaśnicze w przypadku pożaru
17.	Państwowa Straż Pożarna	Teren Bazy	Działania na wypadek poważnej awarii przemysłowej pożaru, dla wsparcia ZSR







Organizacyjne środki ograniczania skutków awarii

Przyjęto następujące organizacyjne środki usuwania skutków:

- całodobowe dozоровanie terenu Zakładu przez pracowników Spółki z o.o. „Naftor”,
- całodobowe zabezpieczanie terenu zakładu pod kątem zapobiegania awariom i prowadzenia działań ratowniczych przez Zakładową Służbę Ratowniczą,
- procedury wewnętrznego planu operacyjno – ratowniczego,
- Procedury ZSZ
- instrukcja bezpieczeństwa pożarowego,
- instrukcje stanowiskowe i technologiczne obejmujące zakres działań podczas awaryjnego wyłączania instalacji i jej awarii,
- szkolenia pracowników postępowania na wypadek wystąpienia awarii,
- odpowiednie procedury zakładowego systemu zarządzania bezpieczeństwem pracy.

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ