

SYSTEM SAMER 11.0

System sterowania i nadzoru terminali paliwowych **SAMER** przeznaczony jest do automatyzacji procesu dystrybucji produktów w bazach magazynowania paliw płynnych. Automatyzacja procesu obejmuje: sterowanie i nadzór procesu przeładunku produktów, pomiar ilości przyjmowanych i wydawanych produktów, kontrolę i nadzór ruchu osób oraz pojazdów, system rozliczeniowy wraz z tworzeniem dokumentów spedycyjnych i przesyłaniem informacji do lokalnych i centralnych baz danych, diagnostykę urządzeń systemu.

Moduł bilansów i raportów

- ▶ tworzenie wymaganych zestawień i raportów na podstawie informacji zgromadzonych w lokalnej bazie danych
- ▶ udostępnianie obsłudze w/w raportów w postaci wydruków i zestawień na monitorach

Moduł obsługi ruchu kołowego i pieszego

- ▶ kontrola osób wchodzących i wychodzących z terenu bazy
- ▶ kontrola osób wjeżdżających i wyjeżdżających samochodami z terenu bazy
- ▶ kontrola czasu przebywania poszczególnych osób na terenie bazy
- ▶ ewidencjonowanie kart identyfikacyjnych dla ruchu pieszego i kołowego nie związanego z obsługą ruchu autocysternowego

Moduł laboratorium

- ▶ zarządzanie aktywnością produktu i zbiornika przeznaczonego do sprzedaży
- ▶ tworzenie i edycja świadectw jakości zgodnych z wzorami zatwierdzonymi u klienta
- ▶ tworzenie nowych wzorców świadectw jakości

Moduł zarządzania procesem technologicznym

- ▶ nadzór pracy wszystkich urządzeń obiektowych
- ▶ prezentacja parametrów technicznych i fizycznych produktów
- ▶ prezentacja stanów urządzeń technologicznych
- ▶ prezentacja stanów alarmowych instalacji
- ▶ zestawienie i animacja tras przepływu produktów
- ▶ animacja ruchu autocystern na terenie bazy
- ▶ prezentacja stanu realizacji dyspozycji nalewu

Moduł obsługi nalewni autocysternowej

- ▶ obsługa technologiczna i spedycyjna procesu nalewu produktów
- ▶ identyfikacja kierowców
- ▶ identyfikacja dyspozycji
- ▶ bieżąca kontrola stanu instalacji oraz cystem kolejowych
- ▶ pomiar parametrów nalewu (masa, objętość i gęstość produktów w temperaturze otoczenia i referencyjnej)
- ▶ rejestracja stanów alarmowych instalacji
- ▶ przesyłanie danych z nalewów do lokalnej bazy danych
- ▶ przesyłanie danych z nalewów na drukarkę centralną

Moduł obsługi dodatków uszlachetniających

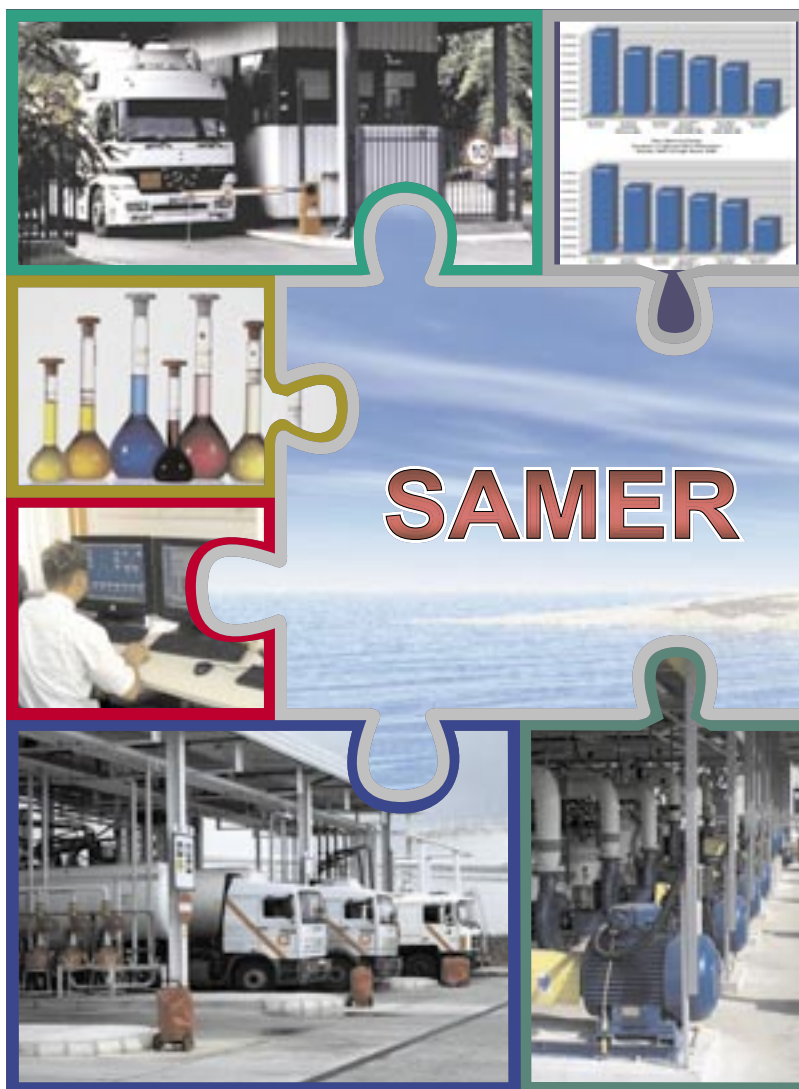
- ▶ tworzenie on-line mieszanek z dodatkami uszlachetniającymi (do 2%)
- ▶ nadzór i sterowanie pracą urządzeń dozujących
- ▶ nadzór i sterowanie pracą pomp dodatków
- ▶ nadzór pracy instalacji zbiorników dodatków

Moduł obsługi biododatków

- ▶ tworzenie on-line mieszanek z bioetanolem (metoda side-stream)
- ▶ automatyczne tworzenie przedmieszek
- ▶ nadzór i sterowanie pracą pomp biododatków
- ▶ nadzór pracy instalacji zbiorników biododatków

Moduł obsługi pompowni

- ▶ nadzór i sterowanie pracą urządzeń
- ▶ sterowanie silnikami pomp poprzez przetwornice częstotliwości
- ▶ automatyczna regulacja wydajności pomp w zależności od aktualnego zapotrzebowania stanowisk nalewczych na produkt
- ▶ rejestrowanie stanów alarmowych instalacji
- ▶ rejestracja manipulacji operatorskich



Skalowanie systemu **SAMER** poprzez wybór poszczególnych modułów i realizowanych funkcji pozwala na jego zastosowanie zarówno w dużych bazach paliw posiadających fronty autocysternowe i kolejowe oraz połączenie z rurociągami produktowymi, jak i w bazach mniejszych mających pojedyncze stanowiska nalewu autocystern. Elastyczność programowania zapewnia możliwość dostosowywania systemu **SAMER** do indywidualnych wymagań użytkowników, a także jego rozwój związany z modernizacją poszczególnych instalacji oraz baz i pojawiającymi się nowymi rozwiązaniami technologicznymi oraz informatycznymi.

System **SAMER** stopniowo staje się standardem w Polsce. Po wdrożeniu rozwiązania w firmach NAFTOBAZY Sp. z o.o. oraz PKN Orlen S.A., Grupa Lotos S.A. zdecydowała się wprowadzić system na nowobudowanym terminalu wydawczym w Gdańsku.

Tak dobre przyjęcie systemu **SAMER** spowodowane jest: dużą elastycznością rozwiązań, wykorzystywaniem najnowszych technologii, otwartą strukturą i co najważniejsze zgodnością z polskimi i unijnymi wymaganiami formalno-prawnymi.

System **SAMER** bazuje na urządzeniach pomiarowych mających legalizację Głównego Urzędu Miar:

System **SAMER** pozwala na stosowanie urządzeń różnych producentów:

- ▶ Procesory nalewu z urządzeniami peryferyjnymi: Accuload firmy Smith Meter; PetroCount i OMNI 6000 firmy Emerson
- ▶ Terminale z czytnikami kart do identyfikacji kierowców i cystern: produkty firm Emerson, M+F, HID
- ▶ Sterowniki – rodzina Quantum firmy Schneider Electric
- ▶ Serwery i stacje robocze – produkty firmy Dell
- ▶ Bazy danych – Oracle, MSSQL Server
- ▶ Oprogramowanie do sterowania i wizualizacji procesów – MonitorPro 7.0++ firmy Schneider Electric



Moduł interfejsu do systemu nadrzędnego

- ▶ konwersja protokołów i standardów
- ▶ sterowanie transferem danych pomiędzy systemem SAMER i centralnym systemem zarządzania (np. SAP R/3)

Moduł obsługi spedycji autocysternowej i kolejowej

- ▶ obsługa bram wjazdowej i wyjazdowej w zakresie ruchu autocystern
- ▶ ewidencjonowanie kart identyfikacyjnych dla ruchu autocysternowego
- ▶ tworzenie dyspozycji nalewu na podstawie asygnat/zleceń centralnych SAP/R3
- ▶ w przypadku braku łączności z systemem nadrzędnym lokalne tworzenie dyspozycji nalewu
- ▶ obsługa obiegu autocysternowych dokumentów spedycyjnych (dyspozycje, dowody wydania, atesty)
- ▶ obsługa obiegu kolejowych dokumentów spedycyjnych (dowód wydania, list przewozowy z załącznikami, R27, awizo)

Moduł gospodarki magazynowej

- ▶ przeglądanie i rejestrowanie operacji magazynowych na zbiornikach
- ▶ przeglądanie i rejestrowanie innych operacji magazynowych (np. Unikaf+)
- ▶ prezentacja ilości zapasów, wydań, przyjęć i bilansów magazynu

Moduł dokumentów akcyzowych

- ▶ tworzenie wymaganych zestawień i raportów ADT/UDT zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Finansów w sprawie dokumentacji związanej z przemieszczaniem wyrobów akcyzowych zharmonizowanych
- ▶ udostępnianie obsłudze w/w raportów w postaci wydruków lub zestawień na monitorach

Moduł diagnostyczny

- ▶ bieżąca kontrola poszczególnych elementów systemu
- ▶ synchronizacja czasu (GPS)
- ▶ raportowanie awarii systemu

Moduł obsługi parku zbiornikowego

- ▶ kontrola stanów urządzeń parku zbiornikowego
- ▶ sterowanie zasuwami na rurociągach
- ▶ nadzorowanie tras przepływu produktów
- ▶ kontrola poziomu produktów w zbiornikach
- ▶ kontrola parametrów technologicznych produktów w zbiornikach
- ▶ rejestracja stanów alarmowych instalacji

Moduł obsługi nalewni kolejowej

- ▶ obsługa technologiczna i spedycyjna procesu nalewu produktów
- ▶ bieżąca kontrola stanu instalacji oraz cystern kolejowych
- ▶ pomiar parametrów nalewu (masa, objętość i gęstość produktów w temperaturze otoczenia i referencyjnej)
- ▶ rejestracja stanów alarmowych instalacji
- ▶ przesyłanie danych z nalewów do lokalnej bazy danych
- ▶ przesyłanie danych z nalewów na drukarkę centralną