

# SYSTEM DIAGNOSTYKI BLOKU ENERGETYCZNEGO - SDBE

System diagnostyki jest to zestaw specjalistycznych programów i algorytmów, współpracujący ze zmodernizowanym systemem rozproszonego sterowania (DCS), którego docelowym zadaniem jest zwiększenie profitów poprzez redukcję kosztów związanych z eksploatacją jednostki wytwórczej. System diagnostyki pobiera, rejestruje i przetwarza dane obiektowe oraz prezentuje wyniki analiz, dzięki czemu jest efektywnym systemem do zarządzania informacjami.

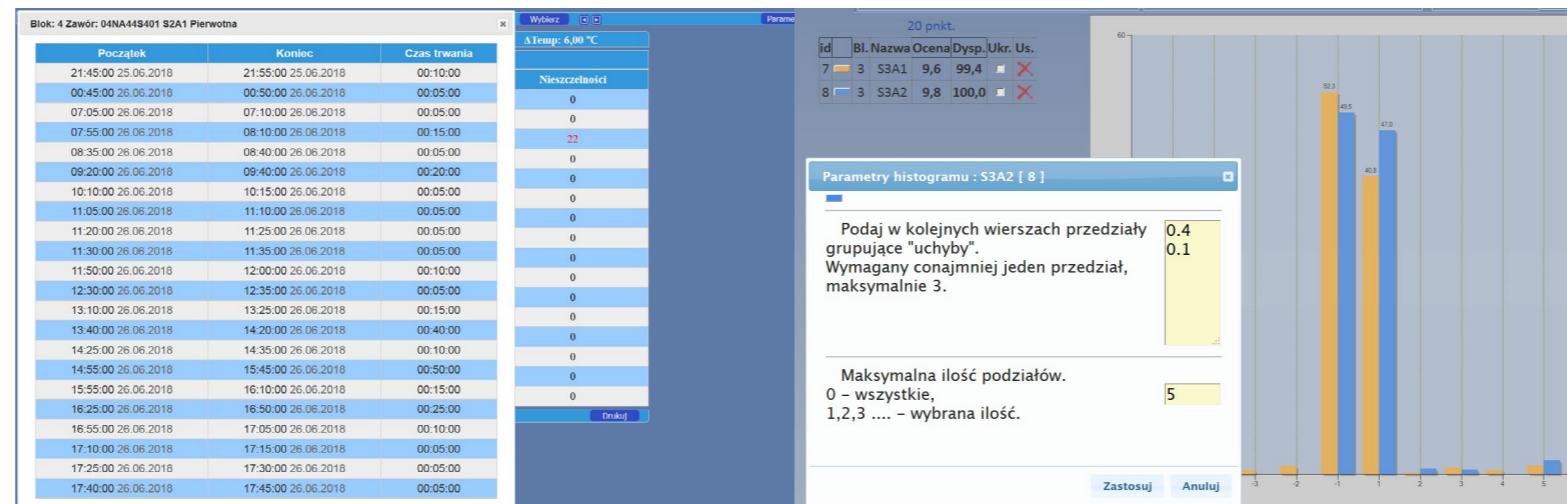
- Głównym atutem systemu diagnostyki jest możliwość wystawienia obiektywnych ocen badanych układów automatycznej regulacji (UAR). Poprzez udokumentowanie ocen jakości regulacji dla danego obwodu uzyskuje się:
- bieżącą ocenę stanu UAR umożliwiającą optymalny dobór struktury i nastaw,
  - ocenę wpływu stanu obiektu regulowanego na jakość regulacji,
  - porównanie jakości pracy wybranych obwodów regulacji na danym bloku i między blokami,
  - identyfikację najbardziej awaryjnych maszyn i elementów UAR,
  - informacje o priorytetach działań w zakresie remontów obiektu i urządzeń regulacji,
  - oszczędność czasu i środków dzięki eliminacji ręcznego zbierania potrzebnych danych.

System diagnostyki umożliwia:

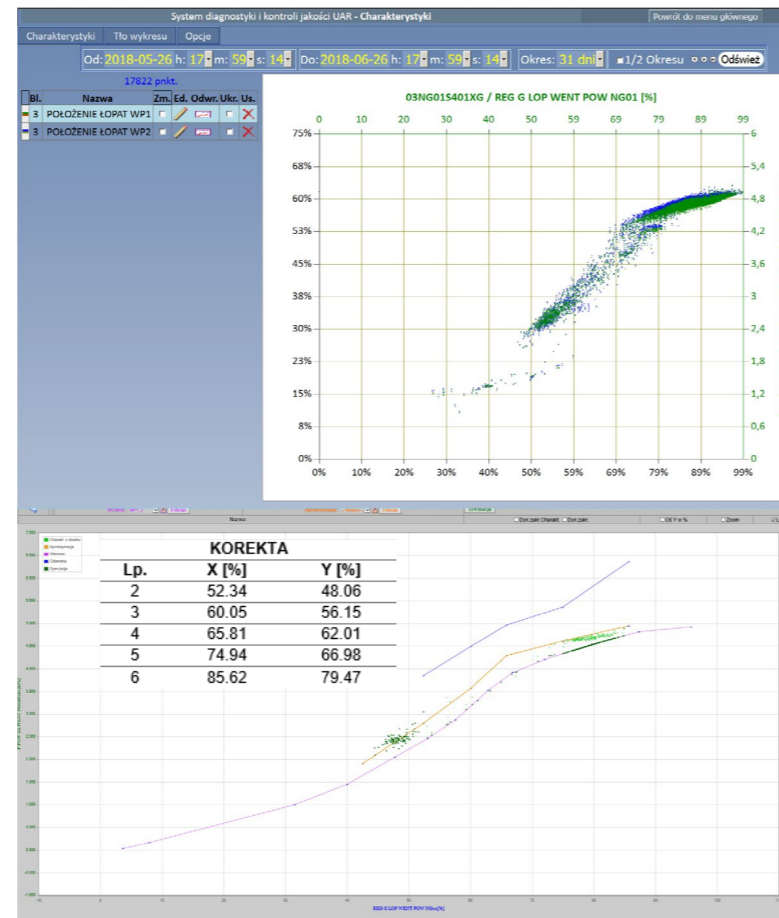
1. Kontrolę jakości pracy regulacji pierwotnej, wtórnej i trójnej zgodnie z wymaganiami PSE SA.
2. Kompleksową kontrolę jakości pracy głównych układów automatycznej regulacji przy zastosowaniu autorskiego Algorytmu Oceny Regulacji (ALOR) wraz z ewidencją przekroczeń podstawowych parametrów technologicznych (poprzez dedykowany serwer raportów) i szacunkowego wpływu tych odchyleń na sprawność bloku.

Lp.	Czas	%	Δt	%	%	%
1	2018-06-02 04:36:36	2018-06-02 04:39:21	00:05:45	230,10	228,95	235,25

3. Określanie szczelności i zmienności charakterystyk organów regulacyjnych wykorzystywanych przez UAR.

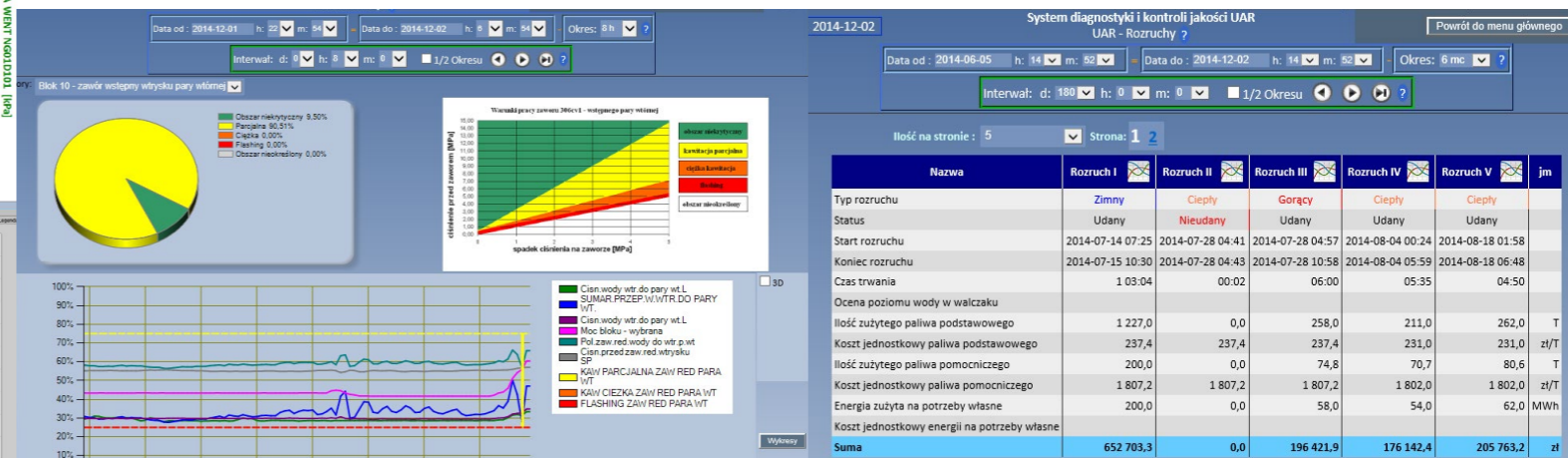


4. Diagnostykę zmian parametrów regulacyjnych elementów nastawczych i wykonawczych, w tym wyznaczanie ON-LINE charakterystyk obiektów technologicznych z możliwością ich korygowania (linearyzowania).



5. Kontrolę warunków pracy zaworów regulacyjnych, w tym określanie stref kawitacji i flashing'u oraz czasu pracy zaworów w tych strefach.

6. Określanie szacunkowych kosztów rozruchów bloków.
7. Wykonywanie raportów z pracy wybranych UAR.
8. Zbieranie informacji o alarmach, czasie ich trwania i częstotliwości występowania.
9. Analizę off-line dzięki gromadzeniu w postaci cyfrowej wielkości pierwotnych i wtórnych.
10. Zbieranie i monitorowanie danych o awariach oraz zmniejszenie czasu ich trwania poprzez zapewnienie personelowi odpowiednich informacji.
11. Przetwarzanie informacji dotyczących zgłoszeń remontowych, potrzebnych do obliczeń planistycznych.



12. Łatwy i intuicyjny dostęp do ekranów synoptycznych oraz graficzne przedstawienie wartości wybranych parametrów dla wygodnej prezentacji uzyskanych wyników.

13. Dostosowanie wybranych elementów wedle preferencji indywidualnych użytkowników. System diagnostyki pozwala użytkownikowi na dostęp do szeregu narzędzi umożliwiających analizę pracy bloku wykorzystując środowisko witryny WWW. Graficzny interfejs systemu diagnostyki prezentowany jest w oknie przeglądarki internetowej, co umożliwia wybranym użytkownikom niezależny dostęp do jego funkcji z wielu urządzeń, również przenośnych, w tym samym czasie.

Dzięki informacjom wypracowanym przez system diagnostyki można:

- podjąć szybkie decyzje kierownicze dotyczące usuwania wykazywanych niedomagań i usterek,
- wydajniej wykorzystać personel techniczny nadzorujący pracę układów regulacji,
- utrzymać blok w ruchu poprzez podjęcie działań korygujących i predykcyjnych,
- uzyskać sygnał sprzężenia zwrotnego potwierdzający skuteczność podjętych działań, niezbędny w procesie zarządzania jakością, w tym działań remontowych i inwestycyjnych.