

SYSTEM RAPORTOWANIA ANALYTICS QAL CEM REPORT



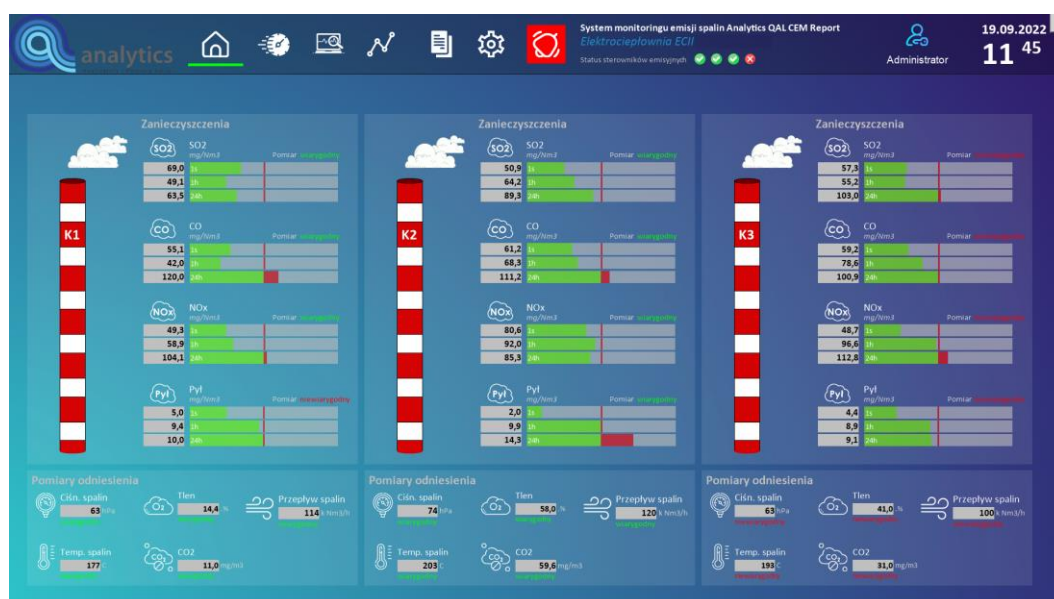
Analytics QAL CEM Report (w skrócie AQCR) to obecnie najnowocześniejszy na rynku program do zbierania, wizualizacji i archiwizacji danych pochodzących z pomiarów emisji zanieczyszczeń z ang. CEMS (Continuous Emission Monitoring System), z którego można generować raporty rozliczeniowe wymagane przez służby Ochrony Środowiska, zarówno dla całego emitora jak i dla poszczególnych kotłów. Program jest oparty na środowisku Asix i opracowany przez **Analytics**.

AQCR jest pełnoprawnym systemem typu SCADA mogącym pełnić funkcję serwera danych nie tylko dla MS SQL 2022 (system raportowania oparty jest o bazy danych **MS SQL** w wersji 2022) ale również serwera **OPC/DDE/OLE/.NET**

System zawiera funkcjonalny i przejrzysty interfejs przyjazny użytkownikowi, jak również zoptymalizowane algorytmy obliczeniowe, co przekłada się na szybkość i precyzję w archiwizowaniu danych. Każdy z naszych systemów tworzony jest indywidualnie na potrzeby Zamawiającego. Jesteśmy w stanie stronę wizualną dopasować w dowolny sposób do wytycznych Zamawiającego.

Każdy system składa się z komputera PC/laptopa lub sterownika zwanego **komputerem emisyjnym**, który jest odpowiedzialny za akwizycję danych pomiarowych wraz z wstępnymi przeliczeniami. Obsługiwane dane:

- Pył, CO, SO₂, NO_x, O₂, NH₃, HCl, HF, TOC, Hg, N₂O temperatura, wilgotność, ciśnienie, przepływ
- inne (istnieje możliwość rozszerzania monitorowanych parametrów)



Komputer emisyjny określa stan pracy obiektu za pomocą dostarczanych do niego sygnałów analogowych, dwustanowych oraz cyfrowych, następnie może przysyłać dane w standardzie Ethernet do innej jednostki.

Oprogramowanie zawiera możliwość diagnostyki systemu już z poziomu komputera :

- określenie stanu pracy emitora,
- określenie stanu pracy analizatorów (awaria, test, serwis, kalibracja, praca)

Dodatkowo serwer emisyjny odpowiedzialny jest za archiwizację danych pomiarowych oraz ich weryfikację.

Oprogramowanie AQCR realizuje procedury **QAL2** oraz **QAL3** (zgodnie z wymogami, które weszły w życie od stycznia 2016 roku).

Raport z badań QAL3

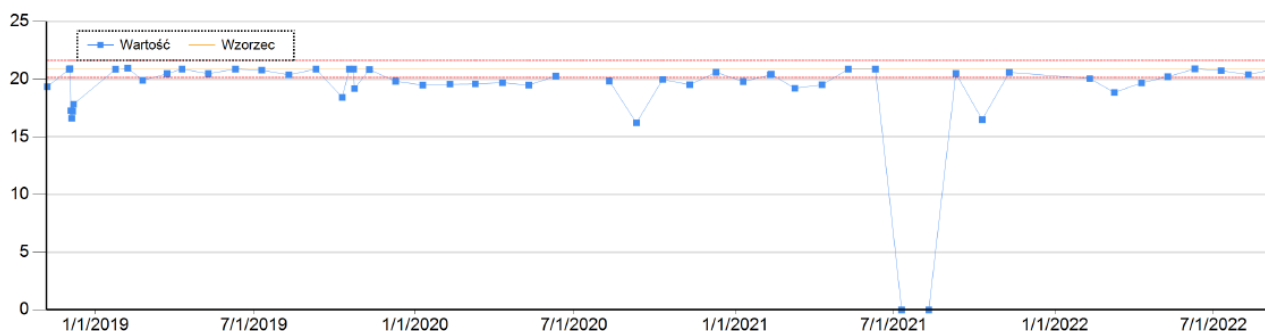
Analizator :	FTIR MG2030 SN:xx					Składnik:	O ₂ [%] zero					
Data badania	Wartosc	Wzorzec	Różnica	St	Hs	Precyzja	Σ(pos)	Σ(neg)	Hx	Dadj+	Dadj-	Sams
2021-10-03	0,011	0	0,011	0	0,503	OK	0	0	0,77	0	0	0,27
2021-10-04	0,031	0	0,031	0	0,503	OK	0	0	0,77	0	0	0,27
2021-10-05	0,010	0	0,01	0	0,503	OK	0	0	0,77	0	0	0,27

St - skumulowana suma znormalizowanych odchyleń standardowych dokładności, Hs - stała określająca próg pogorszenia dokładności ($6.9 \cdot \text{Sams} \cdot \text{Sams}$), Σ(pos/neg) - skumulowana suma znormalizowanego dryfu dodatniego/ujemnego, Hx - stała określająca próg wykrycia dryfu ($2.85 \cdot \text{Sams}$), Dadj+/- - wartość dryfu dodatniego/ujemnego

Analytics © 2021

Raport wygenerowany: 15:44 29-11-2021

Karta Shewhart'a

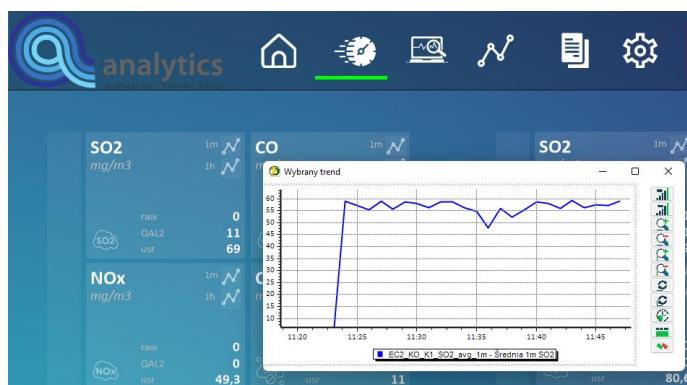


Stacje operatorskie służą do przeglądania danych pomiarowych wraz z tworzeniem raportów stężeniowych, emisyjnych oraz rozliczeniowych. Jeżeli posiadają Państwo sprzęt komputerowy i chcą mieć tylko zapewniony podgląd danych procesowych to oferujemy podgląd aplikacji przez przeglądarkę WWW z wykorzystaniem sieci wewnątrzzakładowej.

System umożliwia konfigurację i sterowanie podstawowych elementów systemu oraz modyfikację zadanej temperatury elementów grzanych.

System spełnia polskie wymogi aktów prawnych, a w szczególności:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. nr 62 poz. 627) - Prawo ochrony środowiska, tekst ujednolicony - 2008 (Dz.U. nr 25 poz. 150).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie rodzajów



wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminy i sposoby ich prezentacji.

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 listopada 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 01 marca 2018 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011 r. w sprawie kar za przekroczenia emisji z instalacji.
- Norma PN-EN 14181:2014 - Emisja ze źródeł stacjonarnych - zapewnienie jakości automatycznych systemów pomiarowych.
- Norma PN-EN 17255 - Emisja ze źródeł stacjonarnych – Systemy zbierania i opracowywania danych

Warto podkreślić, że:

- Na stacjach klienckich nie trzeba instalować niepotrzebnego oprogramowania. Wystarczy dowolna przeglądarka do podglądu aplikacji w sieci wewnętrznej
- W dowolnym momencie istnieje możliwość rozbudowy istniejącej infrastruktury sprzętowo-software'owej
- Oprogramowanie jest w pełni kompatybilne z najnowszymi wersjami Windows
- Pojemność dysku i zoptymalizowany sposób kompresji pozwalają na przechowywanie danych ponad **25 lat**
- Firma Analytics zapewnia szybki i sprawnie działający serwis w razie jakiegokolwiek awarii

