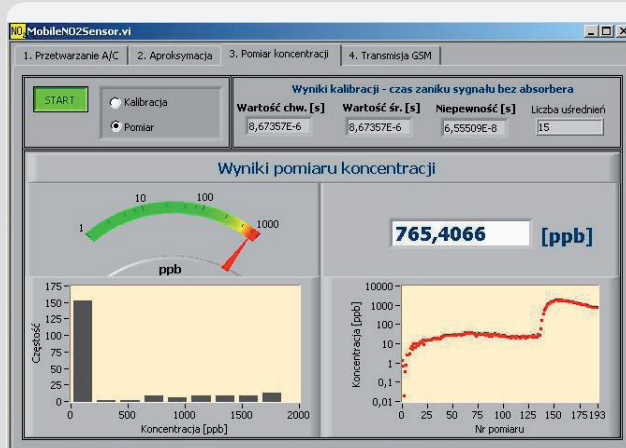


## OPTOELEKTRONICZNY SENSOR DITLENKU AZOTU

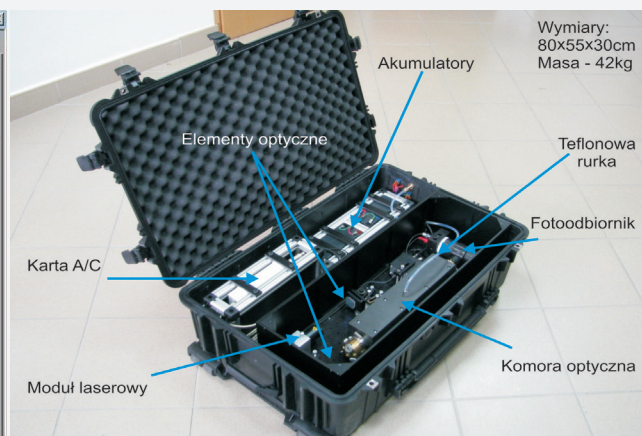
Przenośny optoelektroniczny czujnik NO<sub>2</sub> działa w oparciu o metodę CEAS (ang. Cavity Enhanced Absorption Spectroscopy). Składa się on z modułu laserowego wyprodukowanego przez polską firmę TopGaN Sp. z o.o., optycznej wnęki rezonansowej, modułu detekcyjnego, układu przetwarzania sygnału, przetwornika A/C oraz laptopa z oprogramowaniem. Oprogramowanie zapewnia automatyzację procesu pomiarowego, zdalne przesyłanie danych w systemie GSM, archiwizację, przetwarzanie i zobrazowanie danych pomiarowych. Przetwarzanie danych pomiarowych polega między innymi na uśrednianiu koherentnym próbek pomiarowych, aproksymacji, a następnie obliczeniu koncentracji badanego gazu. Opracowany sensor posiada czułość około 1 ppb, umożliwia selektywne i bardzo szybkie pomiary koncentracji (<1s). Może być także stosowany w ochronie środowiska naturalnego.

Przy zasilaniu akumulatorowym czujnik ten może pracować w sposób ciągły ponad 9 godzin.

Czułość	Niepewność pomiaru	Czas pomiaru	Interfejs	Czujnik przenośny
1ppb	10%	10s	USB	Tak



Interfejs użytkownika sensora NO<sub>2</sub>



Wymiary:  
80x55x30cm  
Masa - 42kg

Budowa sensora NO<sub>2</sub>

### Zastosowanie



Bezpieczeństwo



Monitoring



Systemy ochrony



Nauka



Instytut Optoelektroniki  
Zespół Detekcji Sygnałów Optycznych  
Zbigniew Bielecki  
tel. +48 22 683 96 78  
e-mail: zbielecki@wat.edu.pl

