

Zmiany wprowadzone do programu „Emisja c/s” dla Windows w 2016 r.

Grudzień

Program może obliczać niepewność składu gazów na podstawie świadectwa kalibracji wybranego analizatora gazów. W celu uwzględnienia niepewności O₂ i CO₂ należy na liście zanieczyszczeń umieścić O₂ i CO₂ wpisując kody CAS odpowiednio 7782-44-7 i 124-38-9.

Na liście sensorów w oknie edycji aparatury należy dodać O₂ i CO₂.

W oknie świadectw kalibracji analizatorów gazów należy wpisać niepewność O₂ i CO₂ przy czym wartości prawdziwe będą podawane w procentach objętościowych (program rozpozna substancje i ustawi odpowiednie jednostki miar).

W przypadku gdy w danej sesji pomiarowej wybrano analizator z sensorami O₂ i CO₂ program będzie obliczał niepewność ze świadectw kalibracji, w przeciwnym przypadku przyjmie domyślną wpisywaną w menu „Opcje/Opcje wprowadzania danych” na stronie „Metodyki i niepewności pomiarów”.

W oknie kalibracji analizatorów gazów można wprowadzać niepewność bezwzględną, a program obliczy z niej niepewność względną, procentową.

W oknie kalibracji pyłomierzy można zamiast wprowadzania niepewności odczytu ciśnienia dynamicznego wprowadzać niepewność pomiaru prędkości gazów w kanale. Dodane zestawienie wprowadzonych świadectw. W dodatkowym menu obok przycisku „Dodaj” można wybrać komendę „Klonuj” pozwalającej na utworzenie kopii bieżącego rekordu np. w celu wpisania innego numeru rurki spiętrzającej.

Ponadto niepewność gęstości gazów może być obliczana z niepewności O₂ i CO₂ i CO pochodzącej ze świadectw kalibracji aspiratora (po włączeniu opcji).

W oknie opcji raportu wg. rozporządzenia można zmienić katalog, z którego pobierane są pliki wzorców.

Wrzesień

W wzorcu raportu wg. rozporządzenia można dodać nagłówki i stopki (podczas edycji np. w Wordzie), Mogą one zawierać pola interpretowane przez program jak np.:

{data} (bieżąca data), {nr_pomiaru}, {data_pomiaru}, {nr_zleczenia}, {nazwa_podmiotu}

Lipiec

W oknie danych obiektu, na stronie danych pozwolenia, można wprowadzać emisję dopuszczalną w różnych jednostkach dla poszczególnych substancji (np. w kg/h i mg/m³). W tym celu należy wybrać u dołu opcję „Różne jednostki”, wtedy pojawi się w tabeli dodatkowa kolumna do wyboru jednostek miary dla poszczególnych substancji.

Kwiecień

Można dodawać do niepewności pomiaru stężenia, niepewności wynikającą z przeliczenia stężenia na inne warunki. Uwzględniane są następujące przypadki oraz ich złożenia:

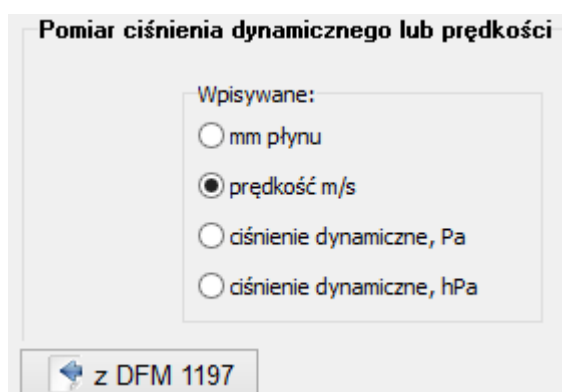
- przeliczanie na inne warunki ciśnienia i temperatury
- przeliczanie z gazu wilgotnego na gaz suchy i odwrotnie
- przeliczanie na inną zawartość tlenu (dotyczy spalania energ.)

W menu „Wydruki” został dodany raport zawierający niepewności przeliczeń.

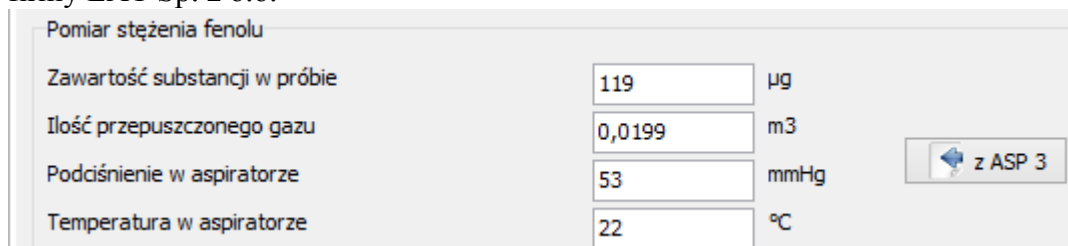
W wydruku wg. wzoru z rozporządzenia niepewności stężeń są obliczane jako niepewności złożone z niepewności określenia stężenia oraz niepewności wszystkich zastosowanych przeliczeń.

Marzec

1. Można importować parametry gazu w kanale z raportów przepływomierza DFM 1197.



2. W przypadku aspiracyjnych pomiarów stężeń gazów można importować ilość przepuszczonego gazu, temperaturę i podciśnienie w aspiratorze z plików zapisywanych przez aspiratory ASP3 firmy LAT Sp. z o.o.



3. Dodane jednostki miary pomiaru ciśnienia statycznego – hPa i dynamicznego – hPa.
4. W menu „Narzędzia” dodana komenda „Terminal” otwierająca okno, w którym można przesyłać i odbierać teksty przez port szeregowy RS-232.

Luty

W oknie do wpisywania kalibracji analizatorów gazów umożliwiono wpisanie niepewności dodatkowych składowych mających wpływ na niepewność pomiaru stężenia gazu np. niepewności związanej z dryftem charakterystyki metrologicznej analizatora.

W celu wpisania dodatkowych składowych należy kliknąć przycisk „Dodatk. Składowe”.

W przypadku wpisania danych dodatkowych składowych , przycisk „Raport” wyświetli tabelę budżetu niepewności.