

Zmiany wprowadzone do programu „Emisja c/s” dla Windows w 2017 r.

Październik

1. Zmieniono sposób obliczania niepewności temperatury i ciśnienia statycznego w kanale. Na świadectwach podaje się temperaturę w stopniach Celsjusza, tymczasem przeliczeń dokonuje się w Kelvinach. Dlatego względna, procentowa niepewność temperatury będzie liczona w stosunku do temperatury w Kelvinach.

Niepewność podciśnienia jest najpierw dodawana do niepewności ciśnienia barometrycznego, a następnie obliczana niepewność procentowa przez podzielenie przez wartość ciśnienia statycznego w kanale.

Zmiany dotyczą obliczania niepewności przepływu i stężenia pyłu na podstawie świadectw wzorcowania pyłomierzy, a także niepewności aspiratorów.

Efektom zmiany sposobu obliczenia jest też możliwość wpisywania w tabeli kalibracji zerowych temperatur ($^{\circ}\text{C}$) i podciśnień co poprzednio powodowało dzielenie przez zero.

Ponadto poprawiono jednostkę podciśnienia w tabeli .

Zmodyfikowany opis metody obliczania niepewności znajduje się tutaj:

http://www.proekors.pl/pub/Emisja/niepewn_pylomierzy.pdf

2. Dodano kalkulator do przeliczania tabeli niepewności wilgotności względnej na stopień zawilżenia X kg/kg. Zmiana jednostki niepewności na stopień zawilżenia eliminują potrzebę wpisywania wilgotności względnej w oknie sesji pomiarowej.

Kalkulator jest dostępny w oknie świadectw kalibracji pyłomierzy.

3. W oknie kalibracji aspiratorów względna niepewność pomiaru temperatury jest odnoszona do temperatury w stopniach Kelvina, a ciśnienia do ciśnienia absolutnego. W celu dokonania zmiany niepewności dane muszą być ponownie zapisane.

Sierpień

Dodana opcja uśredniania stężeń i emisji z użyciem wykrywalności w przypadku gdy stężenie w warunkach umownych jest niższe od wykrywalności. Opcja znajduje się w menu „Wyniki/Opcje wydruku wyników” na stronie „Format liczb”.

W przypadku stężeń w warunkach rzeczywistych i normalnych wykrywalność jest przeliczana na odpowiednie warunki.

Lipiec

W menu „Wydruki/Statystyka” zostało dodane zestawienie średnich godzinowych z serii pomiarów oraz zestawienie liczby pomiarów w poszczególnych godzinach.

Maksymalna liczba serii pomiarowych została zwiększona do 48.

W przypadku gdy nie mierzono emisji pyłu, w zestawieniu niepewności nie są drukowane niepewności częściowego strumienia gazu i masy pyłu.

Maj

Dodana opcja liczby cyfr dziesiętnych w zapisie masy pyłu (domyślnie 5) w menu „Opcje/Opcje raportu wg. rozporządzenia/Liczba miejsc dziesiętnych w wielk. fizycznych”.

Kwiecień

Do budżetu niepewności tworzonych na podstawie świadectw wzorcowania pyłomierza /przepływomierza można dodać składowe niepewności definiowane przez użytkownika np. niepewność przymiaru (do wymiarów kanału), niepewność wynikającej z suszenia filtra (do niepewności z masy pyłu).

Zostało poprawione obliczanie niepewności strumienia gazów dla opcji wprowadzania kalibracji dla prędkości, a nie dla ciśnienia dynamicznego.


Marzec

1. Poprawiono wyliczanie głębokości sondowania dla kanałów prostokątnych, w których dłuży bok jest ponad 2 razy dłuższy od krótszego.
2. Poprawione ustawianie opcji wpisywanie stężeń w mg/m^3 w warunkach umownych.

Luty

W modelu niepewności ustalonej na podstawie świadectw wzorcowania pyłomierzy została dodana niepewność odczytu czasu.

Styczeń

1. Program gromadzi listę ostatnio otwartych sesji pomiarowych i umożliwia łatwy wybór i odczyt tych danych. Komenda dostępna z menu „Pliki/Ostatnio otwarte” lub po kliknięciu ikony .
2. W przypadku aspiratorów z pomiarem podciśnienia w hPa można zmienić jednostkę miary podciśnienia na zakładce „Metodyki, niepewność” w kolumnie „Opcje”.