



Świadectwo sprawdzenia nr 377/2020

Data i miejsce sprawdzenia : 02.04.2020 r. Centralne Obserwatorium Geofizyczne Instytutu Geofizyki PAN Belsk Duży k. Grójca

Zlecający: ION SYSTEM Sp. z o.o. ul. Darłowska 3/u1 04-091 Warszawa

Aparatura podlegająca sprawdzeniu:

Generator Plazmy Ion System

W trakcie sprawdzenia wykonywano pomiary stężenia ozonu (O_3), tlenku azotu (NO), dwutlenku azotu (NO_2) oraz dwutlenku węgla (CO_2) w otworze wylotu generatora plazmy Ion system. Pomiary wykonywano kalibratorem ozonu model ML9811 oraz analizatorem tlenków azotu model MLU 200 oraz analizatorem dwutlenku węgla model HORIBA APCA 370. Błąd pomiaru wynosi $\pm 0,002 \text{ mg/m}^3$ w przypadku ozonu, $\pm 0,002 \text{ mg/m}^3$ w przypadku tlenków azotu oraz $\pm 3 \text{ ppm}$ w przypadku dwutlenku węgla. Wyniki pomiaru przedstawia poniższa Tabela. Pomiary wykonano przy napełnianiu urządzenia wodą o odczynie $pH=5,5$ oraz wodą destylowaną.

Zmierzone wartości ozonu, tlenków azotu oraz dwutlenku węgla są zbliżone do wartości tła pomiarowego w laboratorium. Zaobserwowano nieznaczny wzrost stężenia dwutlenku azotu dla wody o $pH=5,5$ oraz nieznaczny wzrost stężenia ozonu dla wody destylowanej. Zmierzone poziomy stężenia dwutlenku węgla jest typowy dla pomieszczeń. Niewielkie różnice w stężeniu dwutlenku węgla dla dwóch rodzajów wody są najprawdopodobniej wynikiem wahań stężeń tego gazu w pomieszczeniu laboratorium. Stężenia wszystkich badanych gazów nie odbiegają od typowych wartości mierzonych w środowisku naturalnym.

	Woda $pH=5,5$	Woda Destylowana
Stężenie O_3	0,012 mg/m^3	0,044 mg/m^3
Stężenie NO	0,001 mg/m^3	0,001 mg/m^3
Stężenie NO_2	0,014 mg/m^3	0,009 mg/m^3
Stężenie CO_2	622 ppm	652 ppm

Warunki podczas wzorcowania: Temperatura: 24 °C; wilgotność: 50%

Wykonujący wzorcowanie

Janusz Jarosławski

Dr hab. Janusz Jarosławski, prof. IGF