

ДОДАТОК 9.Е

(довідковий)

ПРИКЛАД КОРИГУВАННЯ ДАНИХ З УРАХУВАННЯМ ЕФЕКТУ ДРЕЙФУ

Таблиця 9.Е.1 містить приклад таблиці електронних редакторів на основі методики коригування, наведеної в 9.4.3.

Таблиця 9.Е.1 – Приклад таблиці електронних редакторів для коригування даних з урахуванням ефекту дрейфу

	В	С	D	Е	F	G	Н	І
	Вхідні дані							
3		одиниця вимірювання концентрації		мг/м ³				
4			концентрація калібрувального газу	концентрація, визначена аналізатором				
5				налаштування на t_0 (до вимірювання)	перевіряння на t_f (в кінці вимірювання)			
6		точка діапазону	900	898	900			:заповнити
7		нульова точка	0	3	1			: вибрати зі списку
8		час		10:00:00	15:00:00			
9		тривалість (год.)		05:00:00 (F8-E8)				
10		тривалість (хв.)		300 (HOUR(E9)×60 + MINUTE(E9))				
11								
12								

13	Обчислення дрейфу нуля та діапазону					
14			налаштування	перевіряння	відхилення	
15		A: точка діапазону	0,99444 (E6-E7)/(D6-D7)	0,99889 (F6-F7)/(D6-D7)	0,00444 (F15-E15)	
16		V _{согг} : нульова точка, скоригована за діапазоном	3,017 (E7/E15)	1,001 (F7/F15)	-2,016 (F16-E16)	
17						
18		дрейф у нульовій точці	-0,22 % ((G16)/D6)			
19		дрейф у точці діапазону	0,44 % ((D6×G15)/D6)			

Кінець таблиці Е.1

	В	С	D	Е	F	G	Н	I
20								
21	Якщо дрейф у нульовій або діапазонній точці перевищує 2 % обраного діапазону							
23	Рівняння для обчислення скоригованої концентрації C_{corr} залежно від часу t для концентрації C , визначеної аналізатором							
24								
25				значення при t_0	дрейф за хв.			
26		А (точка діапазону)		0,994444 (E15)	0,00001481 (G15/E10)			
27		В (нульова точка без корекції за діапазоном)		3,000000 (E7)	-0,006667 ((F7-E7)/E10)			
28								
29	$C_{\text{corr}} = [C - (B(t_0) + \text{Drift}(B) \times t)] / [A(t_0) + \text{Drift}(A) \times t]$							
30	$C_{\text{corr}} = [C - (E27 + F27 \times t)] / [E26 + F26 \times t]$							
31	:							
32	$\rightarrow C_{\text{corr}} = (C - (3,000000 - 0,006667 \times t)) / (0,994444 + 0,00001481 \times t)$							
33	Щоб застосувати формулу в розрахунковому файлі:							
	– скопіюйте комірку С32 вище;							
	– у розрахунковому файлі натисніть «Редагування – Спеціальна вставка –							
34	Значення» в першій комірці, призначеній для скоригованого значення;							
	– перед формулою вставте знак «=», потім значення вимірної							
	концентрації та замініть «t» на його значення у хвиликах.							
35								