

ДОДАТОК 6.Е

(довідковий)

ПРОЦЕДУРА КОРИГУВАННЯ ДАНИХ З УРАХУВАННЯМ ВПЛИВУ ДРЕЙФУ

У таблиці 6.Е.1 наведено приклад електронної таблиці на основі процедури корекції, описаної в п. 6.9.4.4.

Таблиця 6.Е.1. Приклад електронної таблиці для корекції даних з урахуванням ефекту дрейфу

	B	C	D	E	F	G	H	I	
	Вхідні дані								
3		одиниця концентрації		10 ⁻⁶					
4			концентрація калібрувального газу	концентрація, визначена аналізатором					
5				коригування за t ₀ (перед вимірюванням)	перевірка за t _t (кінець вимірювання)				
6		точка діапазону	900	898	900			: заповнити	
7		нульова точка	0	3	1			: вибір зі списку	
8		час		10:00:00	15:00:00				
9		тривалість (год)		5:00:00 (F8-E8)					
10		тривалість (хв)		300 (HOUR(E9)*60+ MINUTE(E9))					
11									
12									
13	Розрахунок дрейфу нульової точки та верхньої точки калібрування								
14				коригування	перевірка	відхилення			
15		A (верхня точка калібрування)		0,99444 (E6-E7)/(D6-D7)	0,99889 (E6-E7)/(D6-D7)	0,00444 (F15-E15)			
16		B (нульова точка, не скоригована за верхньою точкою калібрування)		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 верхній калібрувальній точці	0,44 % ((D6*G15)/D6)						
20									
21	Якщо дрейф у нульовій або верхній точці калібрування перевищує 2 % від обраного значення верхньої точки калібрування								
22									
23	Рівняння для обчислення концентрації C _{сорт} , скоригованої за часом t для концентрації C, заданої аналізатором								
24									
25				значення за t ₀	дрейф за хвилину				
26		A (точка діапазону)		0,994444 (E15)	0,00001481 (G15/E10)				
27		B (нульова точка, не скоригована за діапазоном)		3,000000 (E7)	-0,006667 ((F7-E7)/E10)				
28									
29	C _{сорт} = [C- (B(t ₀) + Drift(B) ×t)] / [A(t ₀) + Drift(A) ×t]								
30	C _{сорт} = [C- (E27 + F27 ×t)] / [E26 + F26 ×t]								
31	:								
32	→ C _{сорт} r =	(C-(3,000000-0,006667*t))/(0,994444+0,00001481*t)							
33	Щоб застосувати формулу у файлі для обчислень: — скопіюйте клітинку C32 вище; — у файлі для обчислень натисніть «редагування – спеціальне вставлення – значення» у першій клітинці, призначеній для скоригованого значення; — перед формулою вставте знак «=», потім укажіть вимірне значення концентрації і замініть «t» на значення у хвилину.								