

ДОДАТОК 7.D
(довідковий)
РЕЗУЛЬТАТИ ВИМІРЮВАНЬ ЗА ДВОМА ПОЛЬОВИМИ ВИПРОБОВУВАННЯМИ

7.D.1 Загальні положення

Ці дані отримані під час валідації, проведеної для оригінальної версії стандарту (2004 р.). Оригінальні дані валідації наразі недоступні для оновлення або перевірки.

7.D.2 Ефективність абсорбції

Ефективність абсорбції в флаконах для різних конкретних елементів була встановлена під час польових випробувань (див. Таблицю 7.D.1) і не залежить ані від елемента, ані від типу схеми відбирання проб (основний потік або боковий потік). Загалом вона відносно низька та знаходиться в межах від 39 % до 91 %. Нормалізація до 100 % шляхом розрахунку не проводиться. Дані Таблиці 7.D.1 враховують лише співвідношення ефективності абсорбції металу у флаконах; ця ефективність абсорбції не тотожна тій, що згадується в пунктах 7.6.3 та 7.9.2.

Таблиця 7.D.1 — Середні значення ефективності абсорбції (частки елементів у флаконах 1 та 2, виражені у % від вмісту всіх трьох флаконів)

Елемент	Команда А		Команда В		Команда С		Команда D	
	1.Польове випробування	2.Польове випробування	1.Польове випробування	2.Польове випробування	1.Польове випробування	2.Польове випробування	1.Польове випробування	2.Польове випробування
As	a	a	a	71	70	a	a	a
Cd	80	a	56	86	54	a	61	a
Co	a	a	65	80	51	a	a	a
Cr	91	79	55	52	71	a	a	a
Cu	69	77	75	66	63	a	a	66
Mn	80	78	66	66	65	a	a	a
Ni	69	71	a	72	57	71	a	a
Pb	69	79	65	89	47	76	70	a
Sb	a	80	69	76	64	87	a	a
Tl	a	a	39	a	a	a	a	a
V	a	86	83	69	85	a	a	a
^a Основна частина результатів: для перших двох флаконів — приблизно на межі виявлення, для третього — біля або нижче межі виявлення.								

7.D.3 Відтворюваність

Відтворюваність розрахована на основі результатів 12 дубльованих вимірювань, виконаних двома командами на першому сміттєспалювальному заводі та чотирма командами на другому сміттєспалювальному заводі під час двох міжлабораторних польових випробувань. Результати наведено в Таблиці 7.D.2.

Таблиця 7.D.2 — Відтворюваність

Перше польове випробування								
Елемент	Концентрація		Номер команди	Кількість подвійних вимірювань	Стандартне відхилення відтворюваності	Інтервал довіри на рівні 95%	Відтворюваність	
	Діапазон	Середнє значення						
	µg/m ³	µg/m ³			µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	%
As	1,6 до 10	5,3	2	12	1,6	3,4	4,8	91
Cd	0,35 до 5,2	2,9	2	10	0,75	1,7	2,4	81
Co	0,11 до 0,82	0,4	2	10	0,17	0,37	0,52	130
Cr	2,0 до 26	7,6	2	10	5,8	13	18	239
Cu	0,5 до 58	13	2	10	11	25	35	271
Mn	1,5 до 11	4,7	2	10	2,7	5,9	8,4	179
Ni	0,98 до 41	7,8	2	10	12	25	36	459
Pb	5,6 до 77	44	2	12	19	41	57	130
Sb	1,1 до 21	7,5	2	10	5,2	11	16	216
Tl	0,10 до 9,3	1,7	2	10	2,9	6,4	9,1	532
V	0,65 до 6,1	1,9	2	10	0,92	2,1	2,9	153
Друге польове вимірювання								
Елемент	Концентрація		Номер команди	Кількість подвійних вимірювань	Стандартне відхилення відтворюваності	Інтервал довіри на рівні 95%	Відтворюваність	
	Діапазон	Середнє значення						
	µg/m ³	µg/m ³			µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	%
As	0,01 до 4,1	1,6	4	22	0,19	0,40	0,56	35
Cd	5,6 до 61	17	4	16	3,6	7,8	11	65
Co	0,01 до 2,8	1,1	4	22	0,23	0,47	0,66	60
Cr	1,3 до 42	7,7	4	22	5,8	12	17	221
Cu	14 до 95	53	4	16	5,8	12	17	32
Mn	1,4 до 21	5,8	4	22	3,7	7,8	11	190
Ni	1,0 до 9,8	3,9	2	11	2,1	2,5	3,6	92

Pb	143 до 820	378	4	21	33	67	95	25
Sb	3,4 до 45	17	4	22	5,7	12	17	100
Tl	0,01 до 42	10	4	22	1,7	3,6	5,1	51
V	0,09 до 8,7	2,0	4	22	1,2	2,4	3,4	170

7.D.4 Відтворюваність

Показники відтворюваності були розраховані на підставі результатів 12 повторних паралельних вимірювань, виконаних чотирма групами під час двох міжлабораторних польових випробувань на двох різних сміттєспалювальних установках. Результати наведено в таблиці 7.D.3.

Таблиця 7.D.3 — Відтворюваність

Перше польове випробування								
Елемент	Концентрація		Номер команди	Кількість подвійних вимірювань	Стандартне відхилення відтворюваності	Інтервал довіри на рівні 95%	Відтворюваність	
	Діапазон	Середнє значення						
	µg/m ³	µg/m ³			µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	%
As	0,06 до 13	3,2	4	47	4,7	9,4	13	416
Cd	0,86 до 6,0	2,9	4	45	1,1	2,3	3,2	110
Co	0,15 до 3,37	0,4	4	45	0,60	1,3	1,8	450
Cr	1,3 до 13	3,4	4	45	2,7	5,4	7,6	224
Cu	3,7 до 38	11	4	45	5,8	12	16	149
Mn	2,4 до 8,3	4,0	4	45	1,1	2,1	3,0	75
Ni	0,85 до 11	2,8	4	47	2,0	3,9	5,5	196
Pb	6 до 73	47	4	45	12	24	34	73
Sb	0,48 до 16	5,8	4	45	2,8	5,5	7,8	134
Tl	0,01 до 0,77	0,4	4	47	0,30	0,60	0,90	225
V	0,17 до 6,9	1,5	4	47	2,0	4,0	5,6	373
Друге польове вимірювання								
Елемент	Концентрація		Номер команди	Кількість подвійних вимірювань	Стандартне відхилення відтворюваності	Інтервал довіри на рівні 95%	Відтворюваність	
	Діапазон	Середнє						

		знаен -ня						
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$			$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	%
As	0,10 до 5,1	1,4	4	42	1,7	3,6	4,9	350
Cd	2,5 до 29	7,6	4	42	5,6	11	16	207
Co	0,01 до 4,3	1,5	4	48	1,9	3,7	5,2	347
Cr	0,93 до 96	7,6	4	48	17	34	48	634
Cu	8,9 до 89	32	4	42	17	34	48	150
Mn	0,96 до 150	4,9	4	47	3,8	8,0	11	224
Ni	0,47 до 50	5,6	4	23	11	21	30	530
Pb	92 до 970	280	4	47	136	272	384	137
Sb	0,91 до 24	8,2	4	48	5,0	10	14	172
Tl	0,01 до 59	13	4	48	25	50	71	545
V	0,09 до 6,8	2,0	4	48	2,7	5,4	7,7	385