

УТВЕРЖДАЮ



директор НПО "Тайфун"
В.А. Волковицкий

23.11.98

ИЗМЕНЕНИЕ № 1 РД 32.18. "Методика выполнения измерений интегральной пробы выброса почв техногенных районов методом радиометрирования"

Дата введения 1995-09-01

1. П. 1.1 изложить в новой редакции и дополнить таблицей 1а:

"1.1 Методика выполнения измерений обеспечивает выполнение измерений с погрешностью в соответствии с таблицей 1а

Таблица 1а

Наименование определяемого вещества	Диапазон концентраций, мг/м ³	Значение составляющей погрешности, %			
		Случайная	Неисключенная систематическая	Погрешность	
		Показатель схожести, $\sigma_{\text{сх}}(\Delta)$	Показатель воспроизводимости, $\sigma_{\text{в}}(\Delta)$	Правильность (показатель правильности), $P=0,95$, $\Delta_{\text{с}}$	методики, $P=0,95$, Δ
Медь сернокислая	30,0-40,0 41,0-160,0	17 7	24 10	15 15	50 25

2. П. 1.2 и 1.3 исключить.

3. Раздел 9 дополнить новым абзацем:

" Результаты измерений представлять по форме в соответствии с

МН 1317 по формуле:

$$A \pm \Delta, P, (8a)$$

где A - результаты измерений рабочих проб;

Δ - погрешность измерений по методике;

P - доверительная вероятность, $P=0,95$.

4. Раздел 10 изложить в новой редакции:

" 10.1 Контроль погрешности измерений по МВИ обеспечивается обязательной процедурой построения градуировочного графика в день проведения измерений.

Дополнительный контроль соблюдения требований МВИ включает анализ двух параллельных проб. При подготовке проб для построения градуировочного графика закладывают две ячейки с внесенной концентрацией соли нитри сернистой 80 мг/л по п.7.5.1. После оценки относительного прироста отрезков колеоптилей по формуле (2) и градуировочному графику определяют значения $C1$ и $C2$ для параллельных проб. Затем определяют контрольное отношение этих величин (B) по формуле

$$B = \frac{C1 \text{ (большее значение)}}{C2 \text{ (меньшее значение)}}, \quad (7)$$

Контрольное отклонение не должно превышать величины 1,6. Если (B) > 1,6, то проверяется вся цепочка МВИ для выявления и устранения источника погрешности.

10.2. Контроль погрешности МВИ проводят по установленным нормативам оперативного контроля, рассчитанных на основе характеристики погрешностей и ее составляющих для диапазона действия методики в соответствии с таблицей 1а.

10.3. Контроль сходимости методики проводят по размаху результатов параллельных определений содержания компонента в рабочих пробах. Решение об удовлетворительной сходимости принимают при выполнении условия:

$$|X1 - X2| \leq d, \quad (8)$$

где $X1$, $X2$ - максимальное и минимальное значение результатов параллельных определений;

d - норматив оперативного контроля сходимости.

10.4. Контроль воспроизводимости методики проводят по размаху

двух результатов измерений содержания компонента в рабочей пробе, полученных в условиях воспроизводимости. Решение об удовлетворительной воспроизводимости принимают при выполнении условия:

$$|\bar{X}_1 - \bar{X}_2| \leq D, \quad (9)$$

где \bar{X}_1, \bar{X}_2 - результаты анализа пробы;

D - норматив оперативного контроля воспроизводимости.

10.5. Контроль погрешности методики проводят по размаху между результатом определения содержания компонента и их аттестованными значениями в стандартном образце (СО) или аттестованной смеси (АС).

Решение об удовлетворительной погрешности методики принимают при выполнении условия:

$$|\bar{X} - C| \leq K, \quad (10)$$

где \bar{X} - результат определения содержания компонентов СВ(АС);

C - аттестованные значения СВ(АС);

K - норматив оперативного контроля погрешности методики.

10.6. Нормативы оперативного контроля погрешности МВИ приведены в таблице 4:

Таблица 4

Определяемый компонент	Диапазон измеренных значений	Нормативы оперативного контроля, мг/м ³		
		погрешности, K, (P=0,95), n=2	воспроизводимости, D, (P=0,95), n=2	сходимости, d, (P=0,95), n=2
Медь серно-кислая	30-40	30	66	47
	41-160	25	28	19

*) Результаты измерений, полученные в разное время разными операторами с разными средствами измерений и реактивами.

Начальник ЦММ ИЗМ

Зав. отделом

Ст. научный сотрудник, канд. биол. наук

Нормоконтролер

А. Попова

А. Попова

А. Попова

А. Попова

А.Ф. Ковалев

Г.М. Фоминко

Н.Ф. Лапина

Н.Н. Лаазрева