

УТВЕРЖДАЮ



директор НПО "Тайфун"
В.Л. Волковицкий

03.11.95

ИЗМЕНЕНИЕ N 1 РД 52.18.044-93. Методика выполнения измерений интегрального уровня загрязнения почвы техногенных районов методом радиотестирования"

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, $\sigma_{сх}(\Delta)$	Показатель воспроизводимости, $\sigma(\Delta)$	Погрешность (показатель правильности), $P=0,95, \Delta_c$	методики, $P=0,95, \Delta$
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 представляют по форме в соответствии с

МИ 1317 по формуле:

$$A \pm \Delta, P, \quad (6a)$$

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 меди серноокислой 80 мгл-1 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:

$$\overline{IX1} - \overline{X2I} \leq D, \quad (9)$$

где $\overline{X1}$, $\overline{X2}$ - 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:

$$\overline{IX} - CI \leq K, \quad (10)$$

где \overline{X} - результат определения содержания компонентов СО(АС);

C - аттестованные значения СО(АС);

K - норматив оперативного контроля погрешности методики.

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

Таблица 4

Определяемый компонент	Диапазон измеряемых значений	Нормативы оперативного контроля, мг/м ³		
		погрешности, K, (P=0,95), m=2	воспроизводимости, D, (P=0,95), m=2	сходимости, d, (P=0,95) m=2
Медь сернистая	30-40 41-160	50 25	66 28	47 19

х) 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. Полежаев

Г. М. Фоменко

дам

Лазарева

А. Ф. Ковалев

Г. М. Фоменко

Н. Ф. Ляпина

Н. Н. Лазарева