

**Изменение № 2 ГОСТ 20997.4—81 Таллий. Метод химико-спектрального определения алюминия, железа, висмута, кадмия, индия, меди, марганца, никеля, свинца, серебра и цинка**

Утверждено и введено в действие Постановлением Госстандарта России от 22.04.92 № 430

Дата введения 01.12.92

По всему тексту стандарта (разд. 2, 3, пп. 4.2.1, 4.2.2) заменить слова: «градуировочные образцы» на «образцы сравнения»,

Раздел 2. Третий абзац дополнить словами: «на 250—300 В и 30—50 А»; четвертый, пятый абзацы изложить в новой редакции: «Генератор дуговой, приспособленный для поджига дуги постоянного тока высокочастотным разрядом».

Микрофотометр любого типа, позволяющий измерять плотность почернения аналитических линий;

седьмой абзац дополнить словами: «или аналогичные с погрешностью взвешивания не более 0,001 г»;

восьмой абзац дополнить словами: «с погрешностью взвешивания не более 0,0002 г»;

девятый абзац дополнить словами: «или аналогичным»;

тринадцатый, четырнадцатый абзацы. Заменить слова: «марки ОСЧ или В-3» на «особой чистоты»; «3 н. раствор» на «раствор с молярной концентрацией 3 моль/дм<sup>3</sup>»; «8 и 1 н. растворы» на «растворы с молярной концентрацией 8 и 1 моль/дм<sup>3</sup>»; «железо восстановленное» на «железо карбонильное радиотехническое — по ГОСТ 15610—79»;

дополнить примечанием: «Примечание. Допускается применение приборов с фотоэлектрической регистрацией спектра и других спектрографических приборов и установок, других материалов и реактивов при условии получения точностных характеристик не хуже установленных настоящим стандартом»;

заменить ссылки: ГОСТ 11125—78 на ГОСТ 11125—84, ГОСТ 18300—72 на ГОСТ 18300—87, ГОСТ 4784—74 на ГОСТ 11069—74.

Пункт 4.1. Заменить слова: «3 н. раствора бромисто-водородной кислоты» на «раствора бромисто-водородной кислоты с молярной концентрацией 8 моль/дм<sup>3</sup>».

Пункт 4.2.2. Заменить слова: «Спектры каждой пробы и контрольного образца фотографируют по четыре раза» на «Спектры каждого полученного концентрата фотографируют по два раза».

Пункт 5.1. Последний абзац исключить.

Пункт 5.2 изложить в новой редакции: «5.2. Расхождения результатов четырех параллельных определений (*d*), а также расхождения результатов двух анализов (*D*) не должны превышать значений, указанных в таблице (*P*=0,95).

Наименование элемента	Массовая доля элемента, %	Расхождение четырех результатов параллельных определений, %	Расхождение результатов двух анализов, %
Алюминий	1·10 <sup>-5</sup>	5·10 <sup>-6</sup>	5·10 <sup>-6</sup>
	2·10 <sup>-5</sup>	1·10 <sup>-5</sup>	1·10 <sup>-5</sup>
	4·10 <sup>-5</sup>	2·10 <sup>-5</sup>	2·10 <sup>-5</sup>
	8·10 <sup>-5</sup>	3·10 <sup>-5</sup>	4·10 <sup>-5</sup>
	1·10 <sup>-4</sup>	4·10 <sup>-5</sup>	5·10 <sup>-5</sup>
	2·10 <sup>-4</sup>	7·10 <sup>-5</sup>	9·10 <sup>-5</sup>
	5·10 <sup>-4</sup>	2·10 <sup>-4</sup>	2·10 <sup>-4</sup>
Висмут, индий, никель	3·10 <sup>-6</sup>	1,5·10 <sup>-6</sup>	2·10 <sup>-6</sup>
	6·10 <sup>-6</sup>	3·10 <sup>-6</sup>	4·10 <sup>-6</sup>
	1·10 <sup>-5</sup>	5·10 <sup>-6</sup>	6·10 <sup>-6</sup>
	2·10 <sup>-5</sup>	7·10 <sup>-6</sup>	9·10 <sup>-6</sup>

(Продолжение см. с. 38)

Наименование элемента	Массовая доля элемента, %	Расхождение четырех результатов параллельных определений, %	Расхождение результатов анализов, %
Висмут, никель, индий	4·10 <sup>-5</sup> 8·10 <sup>-5</sup> 1·10 <sup>-4</sup>	1,5·10 <sup>-5</sup> 3·10 <sup>-5</sup> 4·10 <sup>-5</sup>	2·10 <sup>-5</sup> 3·10 <sup>-5</sup> 5·10 <sup>-5</sup>
Железо, свинец	8·10 <sup>-6</sup> 1·10 <sup>-5</sup> 2·10 <sup>-5</sup> 4·10 <sup>-5</sup> 8·10 <sup>-5</sup> 1·10 <sup>-4</sup> 2·10 <sup>-4</sup> 5·10 <sup>-4</sup>	4·10 <sup>-6</sup> 5·10 <sup>-6</sup> 1·10 <sup>-5</sup> 2·10 <sup>-5</sup> 3·10 <sup>-5</sup> 4·10 <sup>-5</sup> 7·10 <sup>-5</sup> 2·10 <sup>-4</sup>	5·10 <sup>-6</sup> 6·10 <sup>-6</sup> 1·10 <sup>-5</sup> 2·10 <sup>-5</sup> 4·10 <sup>-5</sup> 5·10 <sup>-5</sup> 9·10 <sup>-5</sup> 2·10 <sup>-4</sup>
Кадмий, медь	2·10 <sup>-6</sup> 4·10 <sup>-6</sup> 8·10 <sup>-6</sup> 1·10 <sup>-5</sup> 2·10 <sup>-5</sup> 4·10 <sup>-5</sup> 8·10 <sup>-5</sup> 1·10 <sup>-4</sup>	1·10 <sup>-6</sup> 2·10 <sup>-6</sup> 3·10 <sup>-6</sup> 5·10 <sup>-6</sup> 1·10 <sup>-5</sup> 2·10 <sup>-5</sup> 3·10 <sup>-5</sup> 4·10 <sup>-5</sup>	1·10 <sup>-6</sup> 2·10 <sup>-6</sup> 4·10 <sup>-6</sup> 5·10 <sup>-6</sup> 1·10 <sup>-5</sup> 2·10 <sup>-5</sup> 4·10 <sup>-5</sup> 5·10 <sup>-5</sup>
Марганец	1·10 <sup>-5</sup> 2·10 <sup>-5</sup> 4·10 <sup>-5</sup> 8·10 <sup>-5</sup> 1·10 <sup>-4</sup>	4·10 <sup>-6</sup> 8·10 <sup>-6</sup> 2·10 <sup>-5</sup> 3·10 <sup>-5</sup> 4·10 <sup>-5</sup>	5·10 <sup>-6</sup> 1·10 <sup>-5</sup> 2·10 <sup>-5</sup> 4·10 <sup>-5</sup> 5·10 <sup>-5</sup>
Серебро	1·10 <sup>-6</sup> 2·10 <sup>-6</sup> 4·10 <sup>-6</sup> 8·10 <sup>-6</sup> 1·10 <sup>-5</sup> 2·10 <sup>-5</sup> 4·10 <sup>-5</sup> 8·10 <sup>-5</sup> 1·10 <sup>-4</sup>	5·10 <sup>-7</sup> 1·10 <sup>-6</sup> 2·10 <sup>-6</sup> 3·10 <sup>-6</sup> 5·10 <sup>-6</sup> 1·10 <sup>-5</sup> 2·10 <sup>-5</sup> 3·10 <sup>-5</sup> 4·10 <sup>-5</sup>	7·10 <sup>-7</sup> 1,5·10 <sup>-6</sup> 2·10 <sup>-6</sup> 4·10 <sup>-6</sup> 5·10 <sup>-6</sup> 1·10 <sup>-5</sup> 2·10 <sup>-5</sup> 4·10 <sup>-5</sup> 5·10 <sup>-5</sup>
Цинк	7·10 <sup>-6</sup> 1·10 <sup>-5</sup> 2·10 <sup>-5</sup> 4·10 <sup>-5</sup> 8·10 <sup>-5</sup> 1·10 <sup>-4</sup>	3·10 <sup>-6</sup> 5·10 <sup>-6</sup> 1·10 <sup>-5</sup> 2·10 <sup>-5</sup> 3·10 <sup>-5</sup> 4·10 <sup>-5</sup>	4·10 <sup>-6</sup> 5·10 <sup>-6</sup> 1·10 <sup>-5</sup> 2·10 <sup>-5</sup> 4·10 <sup>-5</sup> 5·10 <sup>-5</sup>

Допускаемые расхождения для промежуточных массовых долей рассчитывают методом линейной интерполяции».

(ИУС № 7 1992 г.)