

Изменение № 2 ГОСТ 23862.5—79 Лантан, церий, европий и их окиси. Спектральный метод определения ванадия, железа, кобальта, марганца, меди, никеля, титана и хрома

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 17.05.90 № 1203

Дата введения 01.01.91

Наименование стандарта изложить в новой редакции:

«лантан, церий, европий, гадолиний, лутеций, иттрий и их окиси. Спектральный метод определения ванадия, железа, кальция, кобальта, кремния, магния, марганца, меди, никеля, свинца, титана, хрома, цинка и циркония

Lanthanum, cerium, europium, gadolinium, lutecium, yttrium, and their oxides. Spectral method of determination of vanadium, iron, calcium, cobalt, silicon, magnesium, manganese, copper, nickel, lead, titanium, chromium, zinc and zirconium».

Вводная часть. Первый абзац изложить в новой редакции: «Настоящий стандарт устанавливает спектральный метод определения примесей ванадия, железа, кальция, кобальта, кремния, магния, марганца, меди, никеля, свинца, титана, хрома, цинка и циркония в лантане, церии, европии, гадолинии, лутеции, иттрии (предварительно переведенных в окиси) и их окисях»;

третий абзац. Интервалы определяемых массовых долей примесей в окиси европия изложить в новой редакции:

«в окиси европия:

железа	от $1 \cdot 10^{-3}$	до $1 \cdot 10^{-2}$ ‰
кобальта	от $5 \cdot 10^{-4}$	до $1 \cdot 10^{-2}$ ‰
кремния	от $5 \cdot 10^{-3}$	до $5 \cdot 10^{-2}$ ‰
марганца	от $5 \cdot 10^{-4}$	до $2 \cdot 10^{-3}$ ‰
меди	от $5 \cdot 10^{-4}$	до $2 \cdot 10^{-3}$ ‰
никеля	от $5 \cdot 10^{-4}$	до $2 \cdot 10^{-3}$ ‰
хрома	от $1 \cdot 10^{-3}$	до $1 \cdot 10^{-2}$ ‰
цинка	от $5 \cdot 10^{-3}$	до $5 \cdot 10^{-2}$ ‰ »;

дополнить абзацами:

«в окиси гадолиния (при массовой доле в пробе натрия, калия и железа не более 0,2 ‰ каждого):

кальция от $3 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{-3}$ ‰

в окиси лутеция:

кобальта от $5 \cdot 10^{-4}$ до $5 \cdot 10^{-3}$ ‰

марганца от $5 \cdot 10^{-4}$ до $5 \cdot 10^{-3}$ ‰

меди от $5 \cdot 10^{-4}$ до $5 \cdot 10^{-3}$ ‰

никеля от $5 \cdot 10^{-4}$ до $5 \cdot 10^{-3}$ ‰

титана от $5 \cdot 10^{-4}$ до $5 \cdot 10^{-3}$ ‰

хрома от $5 \cdot 10^{-4}$ до $5 \cdot 10^{-3}$ ‰

в окиси иттрия:

кальция от $1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{-3}$ ‰

кобальта от $5 \cdot 10^{-6}$ до $1 \cdot 10^{-4}$ ‰

магния от $5 \cdot 10^{-4}$ до $5 \cdot 10^{-3}$ ‰

свинца от $5 \cdot 10^{-4}$ до $5 \cdot 10^{-3}$ ‰

циркония от $5 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{-2}$ ‰ ».

Раздел 2. Девятый абзац. Заменить значение: 1000 °С на 1200 °С;

пятнадцатый абзац изложить в новой редакции: «Электроды, выточенные из углей спектральных ОСЧ 7—3, диаметром 6 мм:

типа «рюмка» с ножкой диаметром — 2 мм, высотой 2 мм, с кратером: диаметром — 4 мм, глубиной 3 мм, высотой наружной стенки — 4 мм (I); глубиной 5 мм, высотой наружной стенки 6 мм (II); глубиной 4 мм, толщиной стенки 1 мм (III); диаметром 4,5 мм, глубиной 6 мм, толщиной стенки 1 мм (IV);

с кратером диаметром 4 мм:
глубиной 4 мм, толщиной стенок 1 мм (V);
глубиной 7 мм, толщиной стенок 0,5—0,7 мм, высотой заточенной части 10 мм (VI);

с кратером диаметром 2 мм:
глубиной 5 мм, толщиной стенок 0,5—0,7 мм, высотой заточенной части 8 мм (VII);

глубиной 5 мм, толщиной стенок 1 мм (VIII);

глубиной 3 мм, толщиной стенок 1 мм (IX);

заточенные на усеченный конус с углом при вершине 15° и с площадкой 1,5 мм (X)»;

после слов «Чашки платиновые» дополнить абзацем: «Тигли платиновые»;
после слов «Натрий хлористый ОСЧ 6—4» дополнить абзацами: «Натрий углекислый по ГОСТ 83—79.

Кальция окись по ГОСТ 8677—76, ч.д.а.

Кремния двуокись по ГОСТ 9428—73, ч.д.а.

Магния окись по ГОСТ 4526—75.

Свинец.

Цинк по ГОСТ 3640—79.

Циркония двуокись, х.ч.

Сера, ч.д.а.»:

после слов «Окиси лантана, церия, европия» дополнить словами: «гадолиния, лютеция, иттрия»;

заменить слова: «кобальта, марганца, меди и никеля» на «кальция, кобальта, магния, марганца, меди, никеля, свинца и цинка»;

после абзаца «Раствор Ц1» дополнить абзацами:

«Раствор запасной, содержащий 1 мг/см³ кремния: 214 мг двуокиси кремния помещают в платиновый тигель, добавляют 3 г углекислого натрия и сплавляют в муфельной печи при температуре 1200 °С. После охлаждения тигель по-

дают в платиновую чашку (предварительно обмыв дно тигля), добавляют 60 см³ воды, нагревают до полного растворения, переводят в мерную колбу емкостью 100 см³, доводят водой до метки, быстро перемешивают и переливают в полиэтиленовую банку.

Раствор ЛЮ, содержащий по 0,1 мг/см³ кобальта, марганца, меди и никеля, готовят перед употреблением: в мерную колбу емкостью 100 см³ вводят пипеткой по 10 см³ запасных растворов указанных металлов, доводят до метки азотным раствором азотной кислоты и перемешивают.

Раствор Е, содержащий по 0,1 мг/см³ железа и меди, готовят перед употреблением: в мерную колбу емкостью 100 см³ вводят пипеткой по 10 см³ запасных растворов указанных металлов, доводят до метки раствором азотной кислоты с массовой долей 1 % и перемешивают.

Раствор И, содержащий по 0,1 мг/см³ магния и свинца, готовят перед употреблением: в мерную колбу емкостью 100 см³ вводят пипеткой по 10 см³ запасных растворов указанных металлов, доводят до метки раствором азотной кислоты с массовой долей 1 % и перемешивают»;

дополнить абзацами: «Раствор Ка, содержащий 0,1 мг/см³ Са, готовят перед употреблением разбавлением запасного раствора в 10 раз раствором азотной кислоты с массовой долей 1 %.

Раствор Ка1, содержащий 0,01 мг/см³ Са, готовят перед употреблением разбавлением раствора Ка в 10 раз раствором азотной кислоты с массовой долей

Раствор Ко, содержащий 0,1 мг/см³ Со, готовят перед употреблением разбавлением запасного раствора Со в 10 раз раствором азотной кислоты с массовой долей 1 %.

Раствор Ко1, содержащий 0,01 мг/см³ Со, готовят перед употреблением разбавлением раствора Ко в 10 раз раствором азотной кислоты с массовой долей

Раствор Ko_2 , содержащий $0,001 \text{ мг/см}^3$ Co , готовят перед употреблением разбавлением раствора Ko_1 в 10 раз раствором азотной кислоты с массовой долей 1 %»;

заменить ссылки: ГОСТ 11125—78 на ГОСТ 11125—84, ГОСТ 18300—72 на ГОСТ 18300—87, ГОСТ 13610—68 на ГОСТ 13610—79.

Пункт 3.1 дополнить пунктом — 3.1.3: «3.1.3. При определении в окиси европия примесей кремния, железа, меди и цинка буферную смесь, представляющую собой графит порошковый, содержащий 2 % серы, готовят перетиранием 1 г графита порошкового с 2 г серы в ступке из органического стекла в течение 1,5—2 ч».

Пункт 3.2.4 дополнить пунктом — 3.2.4.1: «3.2.4.1. Для определения в окиси европия примесей кремния, железа, меди и цинка каждый образец сравнения (СОЕ) готовят следующим образом: 20 г окиси европия помещают в платиновую чашку, далее поступают, как указано в п. 3.2.4. Содержание каждой из указанных примесей в СОЕ 6 — СОЕ 10 и количество растворов, вводимых в пробу, указано в табл. 4а.

Таблица 4а

Обозначение образца на основе европия	Массовая доля, %		Количество добавляемых растворов, см^3	
	железа, меди	кремния, цинка	Е	запасных цинка и кремния
ОЕ6	$1 \cdot 10^{-2}$	$1 \cdot 10^{-1}$	20	20
ОЕ7	$5 \cdot 10^{-3}$	$5 \cdot 10^{-2}$	10	10
ОЕ8	$2 \cdot 10^{-3}$	$2 \cdot 10^{-2}$	4	4
ОЕ9	$1 \cdot 10^{-3}$	$1 \cdot 10^{-2}$	2	2
ОЕ10	$5 \cdot 10^{-4}$	$5 \cdot 10^{-3}$	1	1

Пункт 3.2 дополнить пунктами — 3.2.7 — 3.2.11: «3.2.7. Для определения кальция в окисях гадолиния и иттрия каждый образец сравнения готовят следующим образом: 10 г основы помещают в кварцевую чашку, смачивают водой, добавляют $60—70 \text{ см}^3$ азотной кислоты, разбавленной 1:1, растворяют при нагревании на плитке, вводят рассчитанные количества соответствующих растворов (табл. 4б), далее поступают, как указано в п. 3.2.1.

Таблица 4б

Обозначение образца сравнения	Основа	Массовая доля кальция, %	Количество добавляемых растворов, см^3	
			Ка	Ка1
ОСОКаГ1	Окись гадолиния	$3 \cdot 10^{-3}$	3	—
ОСОКаГ2	Окись гадолиния	$1 \cdot 10^{-3}$	—	—
ОСОКаИ2	Окись иттрия	$1 \cdot 10^{-3}$	1	—
ОСОКаГ3	Окись гадолиния	$5 \cdot 10^{-4}$	—	5
ОСОКаИ3	Окись иттрия			
ОСОКаГ4	Окись гадолиния	$3 \cdot 10^{-4}$	—	3
ОСОКаИ5	Окись иттрия	$2 \cdot 10^{-4}$	—	2
ОСОКаИ6	Окись иттрия	$1 \cdot 10^{-4}$	—	1

3.2.8. Для определения в окиси лутеция примесей кобальта, марганца, меди, никеля, титана и хрома каждый образец сравнения (ОСОЛю) готовят следующим образом: 20 г окиси лутеция помещают в кварцевую чашку, смачивают водой, растворяют в 80—90 см³ азотной кислоты, разбавленной 1:1, вводят рассчитанные количества соответствующих растворов, далее поступают, как указано в п. 3.2.1. Массовую долю каждой из определяемых примесей в ОСОЛю1 — ОСОЛю4 и количество растворов, вводимых в основу, указано в табл. 4в.

Т а б л и ц а 4в

Обозначение образца на основе лутеция	Массовая доля каждой определяемой примеси, %	Количество добавляемых растворов ЛЮ, Т и Х, см ³
ОСОЛю1	$5 \cdot 10^{-3}$	10
ОСОЛю2	$2 \cdot 10^{-3}$	4
ОСОЛю3	$1 \cdot 10^{-3}$	2
ОСОЛю4	$5 \cdot 10^{-4}$	1

3.2.9. Для определения в окиси иттрия примесей магния и свинца каждый образец сравнения (ОСОИ) готовят следующим образом: 20 г окиси иттрия помещают в кварцевую чашку, смачивают водой, добавляют 70—90 см³ азотной кислоты, разбавленной 1:1, растворяют при нагревании на плитке, вводят рассчитанное количество соответствующего раствора, далее поступают, как указано в п. 3.2.1. Содержание магния и свинца в ОСОИ1 — ОСОИ4 и количество раствора, вводимого в основу, указано в табл. 4г.

Т а б л и ц а 4г

Обозначение образца	Массовая доля магния и свинца, %	Количество добавляемого раствора И, см ³
ОИ1	$5 \cdot 10^{-3}$	10
ОИ2	$2 \cdot 10^{-3}$	4
ОИ3	$1 \cdot 10^{-3}$	2
ОИ4	$5 \cdot 10^{-4}$	1

3.2.10. Для определения в окиси иттрия примеси кобальта каждый образец сравнения (ОСОИКо) готовят следующим образом: 20 г окиси иттрия помещают в кварцевую чашку, смачивают водой, добавляют 70—90 см³ азотной кислоты, разбавленной 1:1, растворяют при нагревании на плитке, вводят рассчитанное количество соответствующего раствора кобальта, далее поступают, как указано в п. 3.2.1. Содержание кобальта в ОСОИКо 1 — ОСОИКо 5 и количество растворов, вводимых в основу, приведены в табл. 4д.

Т а б л и ц а 4д

Обозначение образца сравнения	Массовая доля кобальта, %	Количество добавляемых растворов, см ³	
		Ко1	Ко2
ОИКо1	$1 \cdot 10^{-4}$	2	—
ОИКо2	$5 \cdot 10^{-5}$	1	—
ОИКо3	$2 \cdot 10^{-5}$	—	4
ОИКо4	$1 \cdot 10^{-5}$	—	2
ОИКо5	$5 \cdot 10^{-6}$	—	1

3.211. Для определения в окиси иттрия примеси циркония образцы сравнения готовят смешиванием окиси иттрия с двуокисью циркония. Головной образец (ГОСОИЦ), содержащий 10 % циркония, готовят смешиванием 135 мг окиси циркония с 865 мг окиси иттрия в ступке из органического стекла. Её тщательно перетирают в течение 1 ч, добавляя спирт для поддержания идеального состояния массы, высушивают в сушильном шкафу при 100—105 °С в течение 1 ч, затем прокалывают в муфельной печи при 850—900 °С в течение 1 ч. Остальные образцы сравнения готовят последовательным разбавлением ГОСОИЦ, а затем каждого последующего образца окисью иттрия. Массовая доля циркония в образцах сравнения и навески окиси иттрия и предыдущего образца приведены в табл. 4е.

Таблица 4е

Обозначение образца	Массовая доля циркония, %	Масса навесок, г	
		окиси иттрия	предыдущего образца (в скобках указано его обозначение)
ГОИЦ1	1,0	0,900	0,100 (ГОСОИЦ)
ГОИЦ2	$1 \cdot 10^{-1}$	4,500	0,500 (ОСОИЦ1)
ОСОИЦ3	$1 \cdot 10^{-2}$	16,200	1,800 (ОСОИЦ2)
ОСОИЦ4	$5 \cdot 10^{-3}$	8,000	8,000 (ОСОИЦ3)
ОСОИЦ5	$2 \cdot 10^{-3}$	10,800	7,200 (ОСОИЦ4)
ОСОИЦ6	$1 \cdot 10^{-3}$	9,000	9,000 (ОСОИЦ5)
ОСОИЦ7	$5 \cdot 10^{-4}$	9,000	9,000 (ОСОИЦ6)

Пункт 4.3 изложить в новой редакции: «4.3. Заполнение электродов при анализе окиси европия»

4.3.1. При определении примесей железа, кобальта, марганца, меди, никеля и хрома навеску анализируемой пробы (образца сравнения, основы) массой 200 мг смешивают с 200 мг графита порошкового.

4.3.2. При определении примесей кремния, железа, меди и цинка навеску анализируемой пробы (образца сравнения или основы) массой 200 мг смешивают с 200 мг буферной смеси (п. 3.1.3).

4.3.3. Полученной смесью заполняют кратеры трех электродов III и кратеры трех электродов VII (п. 4.1)».

Раздел 4 дополнить пунктами — 4.3а — 4.3в: «4.3а. Заполнение электродов при определении кальция в окисях гадолиния и иттрия.

Навеску анализируемой пробы (образца сравнения или основы) массой 150 мг смешивают со 150 мг графита порошкового. Кратеры шести электродов VIII заполняют полученной смесью (п. 4.1).

4.3б. Заполнение электродов при анализе окиси лютеция

Навеску анализируемой пробы (образца сравнения или основы) массой 50 мг смешивают с 50 мг графита порошкового. Полученной смесью заполняют кратеры трех электродов IX (п. 4.1).

4.3в. Заполнение электродов при анализе окиси иттрия

4.3в.1. При определении примесей магния и свинца навеску анализируемой пробы (образца сравнения или основы) массой 100 мг смешивают со 100 мг графита порошкового. Полученной смесью заполняют кратеры трех электродов VIII. Буферной смесью (п. 3.1.2) заполняют кратеры таких же трех электродов VIII (п. 4.1).

4.3в.2. При определении примеси кобальта в кратеры пяти электродов IV последовательно помещают по 8 мг хлористого натрия и по 30 мг анализируемой пробы (образца сравнения или основы) и осторожно уплотняют набивалкой из органического стекла. Кратеры пяти электродов VIII заполняют (п. 4.1) буферной смесью (п. 3.1.1).

4.3в.3. При определении примеси циркония навеску анализируемой пробы (образца сравнения или основы) массой 160 мг смешивают с 80 мг порошкового графита. Кратеры трех электродов V заполняют полученной смесью (п. 4.1)».

Пункт 4.4. Таблицу 5 изложить в новой редакции:

Основа	Определяемая примесь	Массовая доля, %	Допускаемые расхождения
Сплав лютетия	Никель	$5 \cdot 10^{-4}$	2,0
		$5 \cdot 10^{-3}$	2,0
	Хром	$5 \cdot 10^{-4}$	2,0
		$5 \cdot 10^{-3}$	2,0
	Кобальт	$5 \cdot 10^{-6}$	3,0
		$1 \cdot 10^{-5}$	2,0
	Магний	$1 \cdot 10^{-4}$	2,0
		$5 \cdot 10^{-4}$	2,0
	Свинец	$5 \cdot 10^{-3}$	2,0
		$5 \cdot 10^{-4}$	2,0
Цирконий	$5 \cdot 10^{-3}$	2,0	
	$5 \cdot 10^{-4}$	2,0	

Раздел 5 дополнить пунктом — 5.5:

«5.5. При контроле точности с использованием ГСО 2820—83 поступают следующим образом.

5.5.1. При анализе окиси лантана навеску ГСО массой 150 мг смешивают с 150 мг основы, далее проводят анализ, как указано в пп. 4.1, 4.4, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4. Результат анализа ($C_{ан}$) считают правильным, если отношение значений $C_{ан}$ и

$C_{ат}$ (вычисляют отношение большего значения к меньшему) удовлетворяет

условию п. 18 ГОСТ 23862.0—79.

5.5.2. При определении ванадия и титана в окиси церия навеску ГСО массой 150 мг смешивают с 750 мг основы, далее проводят анализ как указано в пп. 4.2.2, 4.4, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4. Результат анализа ($C_{ан}$) считают правильным,

если отношение значений $C_{ан}$ и $\frac{1}{5} C_{ат}$ (вычисляют отношение большего значения к меньшему) удовлетворяет условию п. 18 ГОСТ 23862.0—79.

5.5.3. При определении железа, кобальта, марганца, меди, никеля и хрома в окиси европия навеску ГСО массой 200 мг смешивают с 200 мг основы. При определении кремния, железа, меди и цинка в окиси европия навеску ГСО массой 200 мг смешивают с 2 мг серы и 200 мг основы. Далее проводят анализ, как указано в пп. 4.3.3, 4.7, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4.

Результат анализа ($C_{ан}$) считают правильным, если отношение значений $C_{ан}$ и $C_{ат}$ (вычисляют отношение большего значения к меньшему) удовлетворяет условию п. 18 ГОСТ 23862.0—79.

Основа	Примеси	Электроды		Решетка штр/мм	Ширина щели спектрогра- фа, мкм	Область длины волн, нм	Ток	Сила тока, А	Межэлект- родный про- межуток, мм	Зажигание дуги	Время экспози- ции, с
		нижний	верхний								
Окись ланта- на	Ванадий, желе- зо, кобальт, мар- ганец, никель, медь, хром,	I (анод)	V (катод)	1200	20	275,0—320,0	Посто- янный	15—16	4	Разведением сомкнутых элект- родов	60
Дву- окись це- рия	Железо, кобальт, марганец, медь, никель, хром Ванадий, титан	II (анод)	VII (катод)	1200	23	275,0—320,0	Посто- янный	20—21	4	—	30
Окись евро- пия	Железо, кобальт, медь, марганец, никель, хром	II (анод)	V (катод)	2400	23	300,0—320,0	Посто- янный	18	3	Предварительное обыскривание 20 с Разведением сомкнутых элект- родов	20+100
Окись га- доллия, иттрия	Кремний, желе- зо, медь, цинк Кальций	III VIII	V VIII	1200 1200	15 15	275,0—320,0 285,0—335,0 390,0—425,0	Пере- менный Пере- менный Пере- менный	10 12 12	1,5 1,2 2	Предваритель- ное обыскрива- ние 10 с	45 10+20
Окись люте- ция	Кобальт, марга- нец, медь, никель, титан, хром	IX (анод)	X (катод)	600	15	250,0—330,0	Посто- янный	12	4	—	60
Окись иттрия	Магний, свинец Кобальт	VIII (анод) IV	VIII (катод) VIII	1200 1200	20 10—12	250,0—300,0 340,0—350,0	Посто- янный Посто- янный	15 18—19	2 2	— —	60 15
	Цирконий	V (анод)	X (катод)	1200	15	330,0—350,0	Посто- янный	17—18	2	Предваритель- ное обыскривание 20 с	20—100

Пункт 5.1. Таблицу 6 изложить в новой редакции:

Таблица 6

Определяемый элемент	Длины волн аналитических линий, нм	Анализируемый материал
Ванадий	305,633	Окись церия
Железо	318,540	Окись лантана
	296,690	Окись лантана
Кальций	302,064	Окись церия
	302,107	Окись европия
	393,3	Окись иттрия
Кобальт	396,8	Окиси гадолиния и иттрия
	422,6	Окись гадолиния
	304,401	Окиси лантана, церия, европия и лютеция
Кремний	345,350	Окиси церия и иттрия
	288,16	Окись европия
Магний	279,5	Окись иттрия
Марганец	279,487	Окись церия
	280,108	Окиси лантана, церия и лютеция
Медь	293,930	Окись европия
	324,754	Окиси лантана, церия, европия и лютеция
Никель	327,396	Окиси церия и европия
	300,249	Окиси лантана и европия
Титан	305,062	Окиси церия и лютеция
	308,803	Окись церия
Хром	323,452	Окиси лантана и лютеция
	302,157	Окиси лантана, церия и европия
Цинк	302,067	Окись лютеция
	334,55	Окись европия
Цирконий	339,1	Окись иттрия

Пункт 5.4. Таблицу 7 дополнить данными:

Основа	Определяемая примесь	Массовая доля, %	Допускаемые расхождения
Окись европия	Кремний	$5 \cdot 10^{-3}$	3,0
		$2 \cdot 10^{-2}$	2,0
		$5 \cdot 10^{-2}$	2,0
	Цинк	$5 \cdot 10^{-3}$	3,0
		$2 \cdot 10^{-2}$	2,0
		$5 \cdot 10^{-2}$	2,0
Окиси гадолиния и иттрия	Кальций	$1 \cdot 10^{-4}$	3,0
		$3 \cdot 10^{-4}$	3,0
		$1 \cdot 10^{-3}$	2,0
		$3 \cdot 10^{-3}$	2,0
Окись лютеция	Кобальт	$5 \cdot 10^{-4}$	2,0
		$5 \cdot 10^{-3}$	2,0
	Марганец	$5 \cdot 10^{-4}$	2,0
		$5 \cdot 10^{-3}$	2,0
	Медь	$5 \cdot 10^{-4}$	2,0
		$5 \cdot 10^{-3}$	2,0

(Продолжение изменения к ГОСТ 23862.5—79)

5.5.4. При определении кальция в окисях гадолиния и иттрия навеску ГСО массой 150 мг смешивают со 150 мг основы. Далее проводят анализ, как указано в пп. 4.4, 4.7, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4. Результат анализа ($C_{ан}$) считают правильным, если отношение значений $C_{ан}$ и $C_{ат}$ (вычисляют отношение большего значения к меньшему) удовлетворяет условию п. 18 ГОСТ 23862.0—79.

5.5.5. При анализе окиси лютеция навеску ГСО массой 50 мг смешивают с 50 мг основы. Далее проводят анализ, как указано в пп. 4.3б, 4.4, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4. Результат анализа ($C_{ан}$) считают правильным, если отношение значений $C_{ан}$ и $C_{ат}$ (вычисляют отношение большего значения к меньшему) удовлетворяет условию п. 18 ГОСТ 23862.0—79.

5.5.6. При анализе окиси иттрия: при определении магния и свинца навеску ГСО массой 100 мг смешивают со 100 мг основы. Далее проводят анализ, как указано в пп. 4.3в.1, 4.4, 5.1—5.4. Результат анализа ($C_{ан}$) считают правильным, если отношение значений $C_{ан}$ и $C_{ат}$ (вычисляют отношение большего значения к меньшему) удовлетворяет условию п. 18 ГОСТ 23862.0—79.

При определении циркония навеску ГСО массой 80 мг смешивают со 160 мг основы. Далее проводят анализ, как указано в пп. 4.3в.3, 4.4, 5.1—5.4. Результат анализа ($C_{ан}$) считают правильным, если отношение значений $C_{ан}$ и $\frac{1}{2}C_{ат}$ (вычисляют отношение большего значения к меньшему) удовлетворяет условию п. 18 ГОСТ 23862.0—79».

(ИУС № 8 1990 г.)