



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
9816.4—  
2014

**ТЕЛЛУР ТЕХНИЧЕСКИЙ**  
**Метод спектрального анализа**



Издание официальное

Зарегистрирован  
№ 9247  
5 июня 2014 г.



## Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 503 «Медь»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол 67-П от 30 мая 2014 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 ВЗАМЕН ГОСТ 9816.4-84

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств

**ТЕЛЛУР ТЕХНИЧЕСКИЙ**

Метод спектрального анализа

Tellurium technical.  
Method of spectral analysis

Дата введения –

**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает спектральный эмиссионный метод измерений с фотоэлектрической регистрацией спектров массовой доли меди, железа, свинца, натрия, селена, кремния, алюминия, серебра, никеля в техническом теллуре в диапазоне массовых долей, представленных в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

В процентах

Определяемый компонент	Диапазон массовых долей определяемого компонента
Медь	От 0,00002 до 0,030 включ.
Железо	От 0,00004 до 0,10 включ.
Свинец	От 0,00004 до 0,10 включ.
Натрий	От 0,002 до 0,10 включ.
Селен	От 0,0004 до 0,060 включ.
Кремний	От 0,0005 до 0,10 включ.
Алюминий	От 0,0001 до 0,10 включ.
Серебро	От 0,00002 до 0,00050 включ.
Никель	От 0,00004 до 0,00020 включ.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 1770–74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 3118–77 Реактивы. Кислота соляная. Технические условия

ГОСТ 4217–77 Реактивы. Калий азотнокислый. Технические условия

ГОСТ 4233–77 Реактивы. Натрий хлористый. Технические условия

ГОСТ 4461–77 Реактивы. Кислота азотная. Технические условия

ГОСТ 6709–72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 11125–84 Кислота азотная особой чистоты. Технические условия

ГОСТ 12026–76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

ГОСТ 14261–77 Кислота соляная особой чистоты. Технические условия

ГОСТ 9816.0–84 Теллур технический. Общие требования к методам анализа

ГОСТ 16273.0–82 Селен технический. Общие требования к методу спектрального анализа

ГОСТ 18300–87 Спирт этиловый ректификованный технический. Технические условия

ГОСТ 19908–90 Тигли, чаши, стаканы, колбы, воронки, пробирки и наконечники из прозрачного кварцевого стекла. Общие технические условия

ГОСТ 23463–79 Графит порошок особой чистоты. Технические условия

ГОСТ 24104–2001\* Весы лабораторные. Общие технические требования

\* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 53228–2008 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

## ГОСТ 9816.4–2014

ГОСТ 25336–82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 29227–91 (ИСО 835-1–81) Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 1. Общие требования

ГОСТ ИСО 5725-6–2003\* Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике

П р и м е ч а н и е — При использовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по указателю «Национальные стандарты», составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом, следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Характеристики показателей точности измерений

Точность измерений массовой доли меди, серебра, никеля, свинца, натрия, алюминия, железа, кремния, селена соответствует характеристикам, приведенным в таблицах 2,3 (при  $P = 0,95$ ).

Значения пределов повторяемости и воспроизводимости измерений для доверительной вероятности  $P = 0,95$  приведены в таблицах 2,3.

Т а б л и ц а 2 – Значения показателя точности, пределов повторяемости и воспроизводимости измерений массовой доли меди, серебра, никеля, свинца, натрия, алюминия, железа, кремния, селена при доверительной вероятности  $P = 0,95$  (при массовой доле теллура от 99,95 % и более)

В процентах

Наименование определяемого компонента, диапазон измерений	Показатель точности, $\pm\Delta$	Пределы (абсолютные значения)	
		повторяемости, $r(n=2)$	воспроизводимости, $R$
медь От 0,00002 до 0,0030 включ.	0,3 $\bar{X}$	0,3 $\bar{X}$	0,5 $\bar{X}$
серебро От 0,00002 до 0,00050 включ.			
никель От 0,00004 до 0,00020 включ.			
свинец От 0,00004 до 0,0010 включ.			
натрий От 0,002 до 0,010 включ.	0,3 $\bar{X}$	0,3 $\bar{X}$	0,5 $\bar{X}$
алюминий От 0,0001 до 0,0010 включ.	0,4 $\bar{X}$	0,4 $\bar{X}$	0,7 $\bar{X}$
железо От 0,00004 до 0,0010 включ.			
кремний От 0,0005 до 0,0020 включ.			
селен От 0,0004 до 0,0050 включ. Св. 0,005 » 0,060 »	0,4 $\bar{X}$	0,4 $\bar{X}$ 0,3 $\bar{X}$	0,6 $\bar{X}$ 0,5 $\bar{X}$

\* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 5725-6–2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике».