МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ТАЛЛИЙ

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МЕТОДАМ СПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛИЗА

Издание официальное

БЗ 6—99

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 669.873:543.42:006.354 Группа В59

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ТАЛЛИЙ

Общие требования к методам спектрального анализа

Thallium.
General requirements for methods of spectral analysis

ГОСТ
20997.0—81*
Взамен
ГОСТ 20997.0—75

ОКСТУ 1709

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25 мая 1981 г. № 2589 срок введения установлен

с 01.07.82

Постановлением Госстандарта от 22.04.92 № 430 снято ограничение срока действия

1. Настоящий стандарт устанавливает общие требования к методам спектрального анализа таллия всех марок по ГОСТ 18337—95.

Общие требования к методам анализа — по ГОСТ 25086—87 и ГОСТ 22306—77.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2. Отбор и подготовку проб проводят по ГОСТ 18337—95.

3. Для приготовления водных растворов и проведения анализа применяют дистиллированную воду по ГОСТ 6709—72, очищенную на ионообменной колонке или перегнанную в кварцевом аппарате.

4, 5. **(Исключены, Изм. № 2).**

6. Выпаривание проб проводят при температуре не выше 90 °С.

7. Для проявления фотопластинок используют метол-гидрохиноновый проявитель, состоящий из двух растворов, которые перед проявлением смешивают в соотношении 1:2.

Раствор 1:

вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72 до ..... 1 дм^3
калий углекислый по ГОСТ 4221—76 ..... 60 г.

Раствор 2:

вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72 до ..... 2 дм^3
метол по ГОСТ 25664—83 ..... 6 г
гидрохинон по ГОСТ 19627—74 ..... 15 г
натрий сернистокислый по ГОСТ 195—77 ..... 90 г
калий бромистый по ГОСТ 4160—74 ..... 6 г.

Допускается применять контрастный проявитель другого состава.

Фиксаж кислый.

8. За окончательный результат анализа принимают среднее арифметическое результатов четырех параллельных определений (каждое параллельное определение получают из двух спектрограмм) при химико-спектральном методе и двух параллельных определений (каждое параллельное определение получают из трех спектрограмм) при спектрографическом методе. Максимальные расхождения результатов параллельных определений (d) и результатов двух анализов (D), рассчитанные с

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

* *Издание (январь 2001 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в ноябре 1986 г., апреле 1992 г. (ИУС 2—87, 7—92)*

© Издательство стандартов, 1981
© ИПК Издательство стандартов, 2001

доверительной вероятностью $P = 0,95$, не должны превышать установленных стандартами значений допускаемых расхождений (d).

Числовые значения результатов анализа округляют и выражают числом с последней цифрой того же разряда, что и у числового значения допускаемого расхождения результатов параллельных определений.

9. Контроль правильности выполнения анализа проводят при замене партии образцов сравнения, при ремонте спектрографических установок, после длительных перерывов в работе и других изменениях, влияющих на результат анализа.

8, 9. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

10. **Требования безопасности**

10.1. Таллий в виде металла и его соединений является высокотоксичным продуктом и относится согласно ГОСТ 12.1.005—88 к веществам 1-го класса опасности. Вид опасности — отравление. Предельно допустимая концентрация таллия в воздухе рабочей зоны производственных помещений по ГОСТ 12.1.005—88 — 0,01 мг/м^3.

10.2. Общие требования безопасности при работе с таллием и его соединениями — по ГОСТ 18337—95.

10.3. При проведении анализа таллия используются в незначительном количестве токсичные вещества, приведенные в таблице.

Наименование вещества	Класс опасности и вид опасности по ГОСТ 12.1.007—76	Предельно допустимая концентрация в мг/м^3 по ГОСТ 12.1.005—88
Ртуть металлическая	1 — отравление	0,01/0,005
Едкий натр	2 — ожог	0,5
ββ′-дихлордиэтиловый эфир	3 — отравление	2,0
Бром	2 — отравление	0,5
Бензол	2 — отравление	5,0

Контроль за содержанием вредных веществ при приготовлении градуировочных образцов (таллий, ртуть, гидроокись натрия) и при выполнении анализа таллия в воздухе рабочей зоны должен проводиться периодически для веществ 1-го класса опасности (таллий, ртуть) один раз в сутки и для веществ 2, 3-го классов опасности один раз в месяц по графику, утвержденному руководством предприятия.

Определение таллия в воздухе рабочей зоны проводят согласно приложению 1 к ГОСТ 18337—95.

Определение содержания паров ртути, гидроокиси натрия, ββ′-дихлордиэтилового эфира, брома, бензола в воздухе рабочей зоны проводят по методическим указаниям по определению вредных веществ в воздухе, утвержденным Главным санитарным врачом СССР.

10.4. При выполнении анализа таллия необходимо соблюдать основные правила безопасной работы в химических лабораториях, утвержденные Госхимкомитетом СССР.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

10.5. Электрические приборы, используемые при анализах, должны соответствовать правилам устройства электроустановок, утвержденным Госэнергонадзором. При использовании и эксплуатации электроприборов и электроустановок в процессе спектрального анализа требуется соблюдать правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации установок потребителей, утвержденные Госэнергонадзором.

10.6. Работающие в химической и спектральной лабораториях должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты в соответствии с типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви, предохранительных приспособлений, утвержденными Государственным комитетом СССР по труду и социальным вопросам.

10.7. На работу в химические и спектральные лаборатории допускаются лица, обученные требованиям безопасной работы в лабораториях по ГОСТ 12.0.004—90.

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 31.01.2001. Подписано в печать 19.02.2001. Усл.печ.л. 0,47. Уч.-изд.л. 0,30.
Тираж 124 экз. С 278. Зак. 166.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. “Московский печатник”, 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru