



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

# **СПЛАВЫ ТВЕРДЫЕ СПЕЧЕННЫЕ**

**ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МЕТОДАМ ХИМИЧЕСКОГО  
АНАЛИЗА**

**ГОСТ 26876—86  
(СТ СЭВ 5016—85)**

**Издание официальное**

Цена 3 коп.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

**РАЗРАБОТАН**

**Министерством цветной металлургии СССР**

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

**Н. А. Кудря, С. Н. Суворова, С. В. Романова, А. А. Залужный**

**ВНЕСЕН Министерством цветной металлургии СССР**

**Член Коллегии А. П. Снурников**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам № 22.04.86 от № 1030

## СПЛАВЫ ТВЕРДЫЕ СПЕЧЕННЫЕ

Общие требования к методам химического анализа

Cemented carbides.  
General requirements for  
methods of chemical analysisГОСТ  
26876—86  
(СТ СЭВ 5016—85)

ОКСТУ 1709

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам 22 апреля 1986 г. № 1030 срок действия установлен

с 01.01.87

до 01.01.97

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт устанавливает общие требования к методам химического анализа твердых спеченных сплавов, твердосплавных карбидных смесей и сложных карбидов.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 5016—85.

2. Отбор и подготовку проб проводят по ГОСТ 20559—75.

Образец из спеченного твердого сплава должен быть измельчен в порошок и просеян через сито с номинальным размером ячейки не более 0,160 мм по СТ СЭВ 2644—80.

Если образец содержит пластификатор, его необходимо удалить.

3. Лабораторная мерная посуда должна соответствовать требованиям ГОСТ 1770—74.

4. Все применяемые реактивы должны иметь степень чистоты не ниже чем «чистый для анализа» (ч. д. а.), если не предусмотрены другие требования в стандартах на методы определения содержания элементов.

5. Для приготовления водных растворов и при проведении анализа применяют дистиллированную воду по ГОСТ 6709—72 или деионизированную воду, если не предусмотрены другие требования в стандартах на методы определения содержания элементов.

6. В выражении «разбавленная 1:1, 1:2» и т. д. первые цифры обозначают объемную часть разбавленного реактива, вторые — объемную часть используемого растворителя.

7. Концентрацию растворов выражают:

относительной плотностью ( $d$ );

массой вещества в граммах в единице объема раствора (массовая концентрация, г/см<sup>3</sup>);

массой вещества в граммах, отнесенной к 100 г раствора (массовая доля, которая может выражаться в процентах);

объемом вещества в кубических сантиметрах, отнесенного к 100 см<sup>3</sup> раствора (объемная доля, которая может выражаться в процентах);

количеством вещества в молях, содержащегося в единице объема раствора (молярная концентрация, моль/дм<sup>3</sup>).

8. Для приготовления стандартных растворов применяют металлы с содержанием основного элемента не менее 99,9%, если нет других указаний в стандартах на методы определения содержания элементов.

9. Взвешивание навески пробы, осадков и веществ для приготовления стандартных растворов проводят на аналитических весах с погрешностью не более 0,0002 г. Необходимую точность взвешивания и измерения объема приводят в стандартах на методы определения содержания элементов указанием количества десятичных знаков.

10. Термины, относящиеся к степени нагрева воды (раствора) и продолжительности какой-либо операции — по СТ СЭВ 804—77.

11. Титр растворов должен быть установлен не менее чем по трем навескам исходного вещества. Титр выражают в граммах вещества на 1 см<sup>3</sup> раствора, рассчитывают с точностью до шестого десятичного знака и округляют до четвертой значащей цифры.

12. Содержание элементов определяют на трех параллельных навесках.

Расхождение результатов параллельных определений не должны превышать допускаемых расхождений, приведенных в соответствующих стандартах на методы определения содержания элементов при доверительной вероятности  $P=0,95$ .

Если расхождения результатов превышают допускаемые, анализ повторяют.

13. Одновременно с проведением анализа в тех же условиях проводят не менее трех контрольных опытов для внесения в результат определения поправки, учитывающей содержание определенного элемента в реактивах. Среднее арифметическое значение результатов контрольных опытов вычитают из значений, полученных при определении содержания элемента в пробе.

14. За результат анализа принимают среднее арифметическое значение результатов параллельных определений. Округление числовых значений проводят по СТ СЭВ 543—77.

15. При фотометрических определениях применяют кюветы с толщиной поглощающего свет слоя, при которой измерения проводились в оптимальной области оптической плотности.

16. Градуировочный график следует строить в системе прямоугольных ординат: по оси абсцисс откладывать числовое значение концентрации или массы элемента в определенном объеме, а по оси ординат — измеренную величину или функцию от нее.

Для построения градуировочного графика требуется не менее трех градуировочных точек, каждая точка должна строиться по средним арифметическим результатам трех параллельных определений.

Градуировочные точки должны быть равномерно распределены по диапазону измерений. Первая и последняя точки должны соответствовать пределам диапазона измерений или охватывать пределы диапазона измерений.

Приготовление растворов для построения градуировочного графика выполняют до проведения анализа. Допускается определять и применять градуировочную функцию.

17. При определениях методом атомной абсорбции устанавливают длину волны, состав газа пламени, восстановительное или окислительное действие пламени, другие условия измерения такими, при которых достигаются оптимальные параметры по чувствительности и точности для соответствующего элемента и применяемого прибора.

18. Контроль правильности результатов определения общего и свободного углерода осуществляют с помощью стандартных образцов (ГСО, ОСО или СОП). Результаты анализа являются правильными, если разность полученного содержания контролируемого компонента и его аттестованного содержания в стандартном образце не превышает  $\frac{1}{2}$  допускаемого расхождения на уровне аттестованного значения.

19. Контроль правильности результатов определения кобальта проводят по методу добавок, по которому осуществляют нахождение содержания определяемого компонента в анализируемом материале после добавления соответствующей навески чистого металла или аликвотной части стандартного раствора данного компонента к навеске анализируемого материала до проведения анализа.

20. Контроль правильности результатов определения титана проводят методом варьирования навесок, по которому осуществляют нахождение содержания определяемого компонента в разных навесках одного и того же анализируемого материала.

21. Величину добавки (объем стандартного раствора) выбирают таким образом, чтобы аналитический сигнал определяемого компонента увеличился в 1,5—2 раза по сравнению с аналитическим сигналом этого компонента в отсутствие добавки в предыду-

щей навеске. При этом должны сохраняться оптимальные условия проведения анализа, предусмотренные конкретным стандартом на метод анализа.

22. Результаты анализа являются правильными, если найденная величина добавки отличается от приведенного содержания не более чем на  $0,5\sqrt{d_{n_{11}}^2 + d_{n_{12}}^2}$ , где  $d_{n_{11}}$  и  $d_{n_{12}}$  — допускаемые расхождения результатов параллельных определений компонента в пробе и в пробе с добавкой, предыдущей и последующей навесках.

---

Редактор *И. В. Виноградская*  
Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*  
Корректор *В. Ф. Малютина*

Сдано в наб. 13 05 86 Подп. к печ. 20 06 86. 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,27 уч.-изд. л.  
Тир. 16 000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак почета» Издательство стандартов, 123480, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2178