

**Изменение № 3 ГОСТ 4404—78 Графит для производства карандашных стержней. Технические условия**

**Принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 19 от 24.05.2001)**

**Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 3781**

За принятие изменения проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика Республика Армения Республика Беларусь Республика Казахстан Кыргызская Республика	Азгосстандарт Армгосстандарт Госстандарт Республики Беларусь Госстандарт Республики Казахстан Кыргызстандарт

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Молдова Российская Федерация Республика Таджикистан Туркменистан Республика Узбекистан Украина	Молдовастандарт Госстандарт России Таджикстандарт Главгосслужба «Туркменстандартлары» Узгосстандарт Госстандарт Украины

Вводную часть дополнить словами:

«Обязательные требования изложены в таблице (показатели 1 и 8)».

Пункт 1.1 изложить в новой редакции:

«1.1. В зависимости от применения графит должен выпускаться следующих марок: ГК-О — для карандашей чертежной группы; ГК-1 — для карандашей чертежной и канцелярской групп; ГК-2, ГК-3 — для карандашей канцелярской, школьной и копировальной групп».

Пункт 2.1. Заменить слова: «в таблице» на «в табл. 1»;

таблицу изложить в новой редакции:

*(Продолжение см. с. 31)*

Т а б л и ц а 1

Наименование показателя	Норма для марки				Метод испытания
	ГК-0	ГК-1	ГК-2	ГК-3	
1. Зольность, %, не более	1,0	1,0	3,0	5,0	По ГОСТ 17818.4—90
2. Массовая доля влаги, %, не более	0,5	0,5	1,0	2,0	По ГОСТ 17818.1—90
3. Выход летучих ве- ществ, в том числе от фло- торагентов, %, не более	0,5	0,5	1,0	1,0	По ГОСТ 17818.3—90
4. Массовая доля остат- ка на сетке № 0063, %, не более	Не нор- мируется	0,5	0,5	1,0	По ГОСТ 17818.2—90
5. Массовая доля остат- ка на сетке № 0045, %, не более	0,5	Не нормируется			По ГОСТ 17818.2—90
6. Насыпная плотность, кг/м <sup>3</sup>	150—200	То же			По п. 4.3 настоя- щего стандарта
7. Массовая доля частиц размером менее 40 мкм, %, не менее	90	»			По инструкции к лазерным гра- нулометричес- ким приборам типа «Анализет- те» фирмы «Фрич» или аналогичным
8. Массовая доля мышьяка, %, не более		0,0025			По ГОСТ 17818.14—90

**П р и м е ч а н и я:**

1. Массовую долю мышьяка определяют периодически не реже одного раза в 3 мес и при освоении новых участков месторождения.

2. Допускается применять другие методы определения массовой доли мышьяка, не уступающие по точности ГОСТ 17818.14—90».

Стандарт дополнить разделом — 2а (после разд. 2):

**«2а. Требования безопасности**

2а.1. По степени воздействия на организм графит относится к веществам 4-го класса опасности фиброгенного действия по ГОСТ 12.1.005—88 и ГОСТ 12.1.007—76.

(Продолжение см. с. 32)

2а.2. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны при работе с графитом — по ГОСТ 12.1.005—88.

2а.3. Общие требования безопасности — по ГОСТ 12.1.007—76».

Пункт 4.2 изложить в новой редакции:

«4.2. Методы испытаний указаны в п. 2.1, кроме метода определения насыпной плотности».

Раздел 4 дополнить пунктами — 4.3—4.3.5.2:

«4.3. Метод определения насыпной плотности

4.3.1. Общие требования

4.3.1.1. Отбор и подготовка проб к анализу — по ГОСТ 17817—78.

4.3.1.2. Объем пробы должен быть не менее 400 см<sup>3</sup>.

4.3.1.3. Графит испытывают в воздушно-сухом состоянии. Если графит не соответствует указанному состоянию, то пробу, отобранную для испытания, сушат при температуре  $(105 \pm 5)$  °С до постоянной массы в сушильном шкафу или под лампой инфракрасного излучения с последующим охлаждением в эксикаторе.

4.3.2. Аппаратура

Шкаф электрический сушильный с терморегулятором, обеспечивающий температуру нагрева 110 °С.

Весы лабораторные по ГОСТ 24104—88, 3-го класса точности, с погрешностью взвешивания не более 0,01 г.

Цилиндр мерный по ГОСТ 1770—74, вместимостью 100 см<sup>3</sup>, обрезанный по верхней метке, или емкость из коррозионно-стойкого металла цилиндрической формы, по объему и соотношению высоты к диаметру, аналогичная обрезанному мерному цилиндру.

Воронка лабораторная стеклянная по ГОСТ 25336—82, № 4 или 5 с обрезанным стеблем и частью конуса до внутреннего диаметра 20 мм или воронка из жести по ГОСТ 13345—85 аналогичных размеров и формы.

Стакан по ГОСТ 25336—82, вместимостью 400—500 см<sup>3</sup>.

Ложка или шпатель фарфоровые по ГОСТ 9147—80.

Пластина металлическая для удаления избыточного количества графита.

Кисть мягкая № 2 и 3.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Термометр стеклянный по ГОСТ 28198—89, с ценой деления 0,5 °С для измерения температуры от 10 до 30 °С.

Секундомер.

4.3.3. Подготовка к анализу

4.3.3.1. Цилиндр тщательно промывают водой, сушат до постоянной массы и взвешивают с погрешностью до 0,01 г.

4.3.3.2. Чистый сухой цилиндр заполняют до краев дистиллированной водой температурой  $(20 \pm 0,5)$  °С и взвешивают. По объему воды, израсходованной на заполнение цилиндра, определяют его вместимость. При распыливании воды необходимо снова повторить операции по п. 4.3.3.1.

(Продолжение см. с. 33)

4.3.3.3. Вместимость цилиндра рассчитывают до четвертой значащей цифры на основании трех параллельных определений.

4.3.4. *Проведение испытания*

4.3.4.1. Чистый сухой цилиндр известной вместимости и массы устанавливают на горизонтальной поверхности под воронкой, укрепленной на штативе. Расстояние от верхнего края цилиндра до края воронки должно быть  $(15 \pm 5)$  мм.

4.3.4.2. Пробу графита объемом не менее  $100 \text{ см}^3$  разрыхляют двукратным пересыпанием ее через воронку.

4.3.4.3. Подготовленную пробу графита насыпают равномерно в течение 30—40 с из стакана на конус воронки, помогая шпателем. Цилиндр заполняют графитом с избытком в виде конуса над верхним уровнем. Осторожно сбрасывают при помощи кисти остатки графита, оставшиеся в воронке.

4.3.4.4. Не сдвигая цилиндр и не допуская ударов и толчков, удаляют избыточное количество графита металлической пластинкой, проводя ею по краям цилиндра, одновременно касаясь двух противоположных сторон.

Для предотвращения рассыпания графита при взвешивании его уплотняют, слегка ударяя по стенке цилиндра о стол.

4.3.4.5. Вытирают цилиндр с внешней стороны мягкой тканью и взвешивают с погрешностью не более 0,01 г. Испытания проводят три раза.

4.3.5. *Обработка результатов*

4.3.5.1. Насыпную плотность  $\rho_n$ ,  $\text{кг/м}^3$ , вычисляют по формуле

$$\rho_n = \frac{m_1 - m_2}{V} \cdot 1000,$$

где  $m_1$  — масса цилиндра с графитом, г;

$m_2$  — масса пустого цилиндра, г;

$V$  — вместимость цилиндра,  $\text{см}^3$ .

4.3.5.2. Допускаемые расхождения между результатами параллельных определений при доверительной вероятности  $P = 0,95$  не должны превышать значений, указанных в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

Насыпная плотность, $\text{кг/м}^3$	Допускаемое расхождение, $\text{кг/м}^3$
До 20 включ.	1
Св. 20 « 100 «	3
« 100 « 300 «	6
« 300 « 500 «	10
« 500	15

Пункт 5.1. Заменить ссылку: ГОСТ 2226—72 на ГОСТ 2226—88.

Пункт 5.2. Заменить ссылку: ГОСТ 14192—77 на ГОСТ 14192—96.

(ИУС № 10 2001 г.)