

**ГОСТ Р 50249—92  
(ИСО 9177—2—89)**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

---

**МЕХАНИЧЕСКИЕ КАРАНДАШИ.**

**Часть 2.**

**ЧЕРНЫЕ ГРИФЕЛИ**

**КЛАССИФИКАЦИЯ И РАЗМЕРЫ**

**Издание официальное**

БЗ 3—92, 289

**ГОССТАНДАРТ РОССИИ**

**Москва**

## У. ИЗДЕЛИЯ КУЛЬТУРНО-БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Группа У32

к ГОСТ Р 50249—92 Механические карандаши. Часть 2. Черные грифели. Классификация и размеры

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Раздел 4. Таблица 1. Графа «Степень твердости по л. 3.2». Для минимального диаметра 2,0 Раздел 5. Таблица 2. Графа «Толщина линии» Информационные данные, Пункт 4	NB, B, 2B, 3B, 4B, 4B, 6B 1,4 4 ВЗАМЕН ГОСТ 4.314—65, ГОСТ 27344— —87 в части механичес- ких карандашей и ГОСТ 19445—80 (ИУС № 10 1993 г.)	H, HB, B, 2B, 3B, 4B, 5B, 6B 1,4* 4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

УДК 686.863.5:006.354

Группа У32

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МЕХАНИЧЕСКИЕ КАРАНДАШИ. Часть 2.  
ЧЕРНЫЕ ГРИФЕЛИ

Классификация и размеры

Mechanical pencils. Part 2. Black leads  
Classification and dimensions

ГОСТ Р

50249—92

(ИСО 9177—2—89)

ОКП 42 6192

Дата введения 01.01.93

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стандарт устанавливает классификацию и размеры черных грифелей для механических карандашей.

Применяют два типа грифелей:  
полимерные — «Р»;

керамические — «С».

Требования настоящего стандарта являются рекомендуемыми.

2. ССЫЛКИ

ГОСТ 2.303 «ЕСКД. Линии».

ГОСТ 2.305 «ЕСКД. Изображения, виды, разрезы, сечения».

ГОСТ 2.306 «ЕСКД. Обозначение графических материалов и правила их нанесения на чертежах».

ГОСТ Р 50250 «Механические карандаши. Часть 1. Классификация, размеры, технические требования и испытания».

3. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Основные определения для данного стандарта приведены в ГОСТ Р 50250.

Дополнительные определения следующие:

3.1. Грифель — твердый пишущий материал, состоящий из графита и наполнителя, оставляющий при письме черные линии, которые можно стереть.

3.1.1. Полимерный грифель — грифель, в котором в качестве наполнителя используется органический полимер.

Издание официальное

© Издательство стандартов, 1992

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта России

## С. 2 ГОСТ Р 50249—92

3.1.2. Керамический грифель — грифель, в котором в качестве наполнителя используется гипс.

### 3.2. Степень твердости.

Классификацию грифелей по степени твердости проводят в диапазоне от 6В до 9Н в сторону увеличения твердости и от 9Н до 6В в сторону увеличения плотности линии; среднюю степень твердости обозначают НВ.

Примечание. Научное определение твердости грифелей в настоящее время отсутствует.

## 4. КЛАССИФИКАЦИЯ

Грифели классифицируют по степени твердости (табл. 1), номинальному диаметру (разд. 5) и типу грифелей (разд. 1).

Таблица 1

### Классификация по степени твердости

Номинальный диаметр, мм	Степень твердости по п. 3.2
0,35	—
0,5	6Н, 5Н, 4Н, 3Н, 2Н, Н, НВ, В, 2В
0,7	—
1,0	—
2,0	9Н, 8Н, 7Н, 6Н, 5Н, 4Н, 3Н, 2Н, НВ, В, 2В, 3В, 4В, 4В, 6В

## 5. РАЗМЕРЫ

### 5.1. Диаметры

В табл. 2 указана спецификация грифелей.

Примечание. Эта таблица идентична табл. 2 ГОСТ Р 50250.

Таблица 2

### Диаметры мм

Толщина линки	Диаметр грифеля	
	Номинальный диаметр	Диаметр и допуск грифеля механического карандаша
0,25*	—	—
0,35	0,35**	0,35 <sup>+0,04</sup> <sub>-0,02</sub>
0,5	0,5	0,5 <sup>+0,08</sup> <sub>-0,05</sub>
0,7	0,7	0,7 <sup>+0,03</sup> <sub>-0,01</sub>

## ГОСТ Р 50249—92 С. 3

Продолжение табл. 2

Толщина линии мм	Диаметр грифеля	
	Номинальный диаметр	Диаметр и допуск грифеля механического карандаша
1,0	1,0**	1,0 $\pm 0,08$
1,4	—	—
2,0	2,0	2,0 $\pm 0,05$
2,2***	2,2***	2,2 $\pm 0,05^{***}$

\* В настоящее время указанные стержни не производят.

\*\* На практике механические карандаши маркируют 0,3 и 0,9. Следует отметить, что грифели с новыми стандартизованными обозначениями, то есть 0,35 и 1,0 соответствуют 0,3 и 0,9.

\*\*\* Для механических карандашей, используемых для потребностей народного хозяйства.

## 5.2. Длины

Спецификация на длину грифелей указана в табл. 3.

Таблица 3

Длины мм			
Тип грифеля	Номинальный диаметр	Длина	Тип механизма
«Р» или «С»	0,35	60 $\pm 1$	
	0,5	или 90 $\pm 1$	Г
	0,7	или 100 $\pm 1$	
	1,0		
	2,0	30 $\pm 1$ или 45 $\pm 1$	S
	2,2**	25 $\pm 1^*$ или 130 $\pm 1$ 74 $\pm 2^{**}$	L

\* Длина, используемая для циркуля.

\*\* Для механических карандашей, используемых для потребностей народного хозяйства.

#### **С. 4 ГОСТ Р 50249—92**

#### **6. ОБОЗНАЧЕНИЕ**

В обозначение грифелей для механических карандашей включают следующие элементы:

- а) «грифель»;
- б) номер настоящего стандарта, т. е. ГОСТ Р 50249—92;
- в) букву, обозначающую тип, т. е. «Р» или «С»;
- г) номинальный диаметр, мм;
- д) длину, мм.

Обозначение должно быть четко нанесено на упаковке и если возможно на грифеле\*.

Пример условного обозначения полимерного грифеля, соответствующего требованиям настоящего стандарта, с номинальным диаметром 0,5 мм и длиной 60 мм

*Черный грифель ГОСТ Р 50249—92—Р—0,5—60*

керамического грифеля, соответствующего требованиям настоящего стандарта, с номинальным диаметром 2 мм и длиной 130 мм

*Черный грифель ГОСТ Р 50249—92—С—2—130*

---

\* При недостатке места нанести только номер настоящего стандарта, т. е. ГОСТ Р 50249—92.

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Техническим комитетом ТК 225 «Средства механизации и автоматизации управленческого и инженерно-технического труда»

#### РАЗРАБОТЧИКИ

Н. Н. Носов, Н. Ф. Красильникова, Р. И. Ерохина

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 08.09.92 № 1133

Настоящий стандарт подготовлен методом прямого применения международного стандарта ИСО 9177—2—89 «Механические карандаши. Часть 2. Черные грифели. Классификация и размеры» и полностью ему соответствует

3. Срок проверки — 1997 г.; периодичность проверки — 4 года  
4. Взамен ГОСТ 4.314—85, ГОСТ 27344—87 в части механических карандашей и ГОСТ 19445—80  
5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на которых дана ссылка	Номер пункта раздела
ГОСТ 2.303—68	2
ГОСТ 2.305—68	2
ГОСТ 2.306—68	2
ГОСТ Р 50250—92	Разд. 2, 3

*Редактор Л. Д. Курочкина  
Технический редактор О. Н. Никитина  
Корректор Н. Л. Штайдер*

Сдано в наб. 15.10.92 Подв. в доп. 01.12.92 Усл. п. л. 0.5. Уч.-изд. л. 0.30.  
Тир. 292 экз.

Орлена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 158