

ГОСТ 8026—92

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

# ЛИНЕЙКИ ПОВЕРОЧНЫЕ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

## МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

## ЛИНЕЙКИ ПОВЕРОЧНЫЕ

## Технические условия

Levelling rules.  
Specifications

ГОСТ  
8026—92

МКС 17.040.30

ОКП 39 3510—39 3540, 39 3581

Дата введения 01.01.93

Настоящий стандарт распространяется на поверочные линейки из стали, чугуна и твердокаменных пород (гранитные линейки) длиной до 4000 мм.

Требования пп. 2.2—2.5; 2.17 и 4.1 являются обязательными, другие требования настоящего стандарта являются рекомендуемыми.

## 1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Поверочные линейки следует изготавливать следующих типов:

Стальные:

ЛД — лекальные с двусторонним скосом;

ЛТ — лекальные трехгранные;

ЛЧ — лекальные четырехгранные;

ШП — с широкой рабочей поверхностью прямоугольного сечения;

ШПХ — с широкой рабочей поверхностью прямоугольного сечения, хромированные;

ШД — с широкой рабочей поверхностью двутаврового сечения.

Чугунные:

ШМ — с широкой рабочей поверхностью, мостики;

УТ — угловые трехгранные.

Твердокаменные (гранитные):

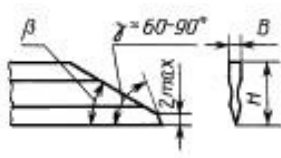
ШП-ТК — с широкой рабочей поверхностью прямоугольного сечения;

ШМ-ТК — с широкой рабочей поверхностью, мостики;

УТ-ТК — угловые трехгранные.

1.2. Основные размеры и классы точности линеек должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

| Тип линеек  |                                                                                     | Размеры, мм |    |    |          |                     | Класс точности |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|----|----------|---------------------|----------------|
| Обозначение | Чертеж                                                                              | L           | H  | B  | $\alpha$ | $\beta \pm 1^\circ$ |                |
| ЛД          |  | 50          | 22 | 6  | —        | 45°                 | 0 и 1          |
|             |                                                                                     | 80          | 22 | 6  | —        | 30°                 |                |
|             |                                                                                     | 125         | 27 | 6  | —        |                     |                |
|             |                                                                                     | 200         | 30 | 8  | —        |                     |                |
|             |                                                                                     | 320         | 40 | 8  |          |                     |                |
|             |                                                                                     | 500         | 50 | 10 |          |                     |                |

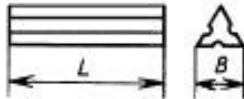
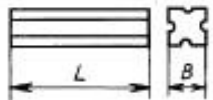
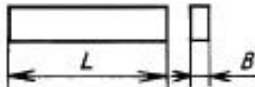
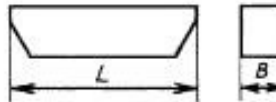
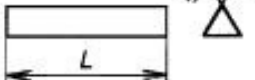
Издание официальное



Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1992  
© ИПК Издательство стандартов, 2003  
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2008

Продолжение табл. 1

| Тип линейки |                                                                                     | Размеры, мм |     |     |                        |                          | Класс точности |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|-----|------------------------|--------------------------|----------------|
| Обозначение | Чертеж                                                                              | $L$         | $H$ | $B$ | $\alpha$               | $\beta$<br>$\pm 1^\circ$ |                |
| ЛТ          |    | 200         | —   | 26  | —                      | —                        | 0 и 1          |
|             |                                                                                     | 320         | —   | 26  |                        |                          |                |
|             |                                                                                     | 500         | —   | 40  |                        |                          |                |
| ЛЧ          |    | 200         | —   | 20  | —                      | —                        | 0 и 1          |
|             |                                                                                     | 320         | —   | 25  |                        |                          |                |
|             |                                                                                     | 500         | —   | 35  |                        |                          |                |
| ШП-ТК       |    | 400         | —   | 40  | —                      | —                        | 00, 0 и 01     |
| ШП и ШПХ    |                                                                                     | 400         | —   | 6   | —                      | 0,01, 1 и 2              |                |
|             |                                                                                     | 630         | —   | 10  | —                      |                          |                |
| ШД          |    | 630         | —   | 14  | —                      | —                        | 0,01, 1 и 2    |
|             |                                                                                     | 1000        |     | 16  |                        |                          |                |
|             |                                                                                     | 1600        |     | 18  |                        |                          |                |
|             |                                                                                     | 2000        | —   | 18  | —                      | —                        | 01, 1 и 2      |
|             |                                                                                     | 2500        |     | 20  |                        |                          |                |
|             |                                                                                     | 3000        |     | 20  |                        |                          |                |
|             |                                                                                     | 4000        | —   | 30  | —                      | —                        | 1 и 2          |
| ШМ-ТК       |  | 630         | —   | 50  | —                      | —                        | 00, 0 и 0,1    |
|             |                                                                                     | 1000        |     | 50  |                        |                          |                |
|             |                                                                                     | 1600        |     | 60  |                        |                          |                |
|             |                                                                                     | 2000        |     | 80  |                        |                          |                |
|             |                                                                                     | 2500        |     | 120 |                        |                          |                |
|             |                                                                                     | 3000        |     | 160 |                        |                          |                |
| ШМ          |  | 400         | —   | 50  | —                      | —                        | 01, 1 и 2      |
|             |                                                                                     | 630         |     | 50  |                        |                          |                |
|             |                                                                                     | 1000        |     | 60  |                        |                          |                |
|             |                                                                                     | 1600        |     | 80  |                        |                          |                |
|             |                                                                                     | 2000        |     | 90  |                        |                          |                |
|             |                                                                                     | 2500        |     | 100 |                        |                          |                |
|             |                                                                                     | 3000        |     | 110 |                        |                          |                |
| УТ-ТК       |  | 400         | —   | —   | 45°<br>55°<br>и<br>60° | —                        | 0 и 1          |
|             |                                                                                     | 630         |     |     |                        |                          |                |
|             |                                                                                     | 1000        |     |     |                        |                          |                |
| УТ          |  | 400         | —   | —   | 45°<br>55°<br>и<br>60° | —                        | 0,1 и 2        |
|             |                                                                                     | 630         |     |     |                        |                          |                |
|             |                                                                                     | 1000        |     |     |                        |                          |                |

Примечание. Линейки типа ЛД длиной 50 и 500 мм, типов ЛТ и ЛЧ длиной 500 мм и типа ШМ длиной 3000 мм изготавливают по заказу потребителя.

### С. 3 ГОСТ 8026—92

1.3. Линейки типов ШМ и УТ должны изготавливаться в двух исполнениях:

с ручной шабровкой рабочих поверхностей;

с механически обработанными рабочими поверхностями.

Примеры условных обозначений

Линейки лекальной трехгранной, класса точности 1, длиной 200 мм:

*Линейка ЛТ-1 — 200 ГОСТ 8026—92*

То же, поверочной, мостика, класса точности 2, длиной 1600 мм, шаброванной:

*Линейка ШМ-2—1600-Ш ГОСТ 8026—92*

То же, поверочной угловой, класса точности 0, длиной 630 мм с углом  $\alpha = 60^\circ$ , с механически обработанными рабочими поверхностями:

*Линейка УТ-0—630—60 ГОСТ 8026—92*

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Линейки должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

Таблица 2

| L, мм | Допуск прямолинейности, мкм |     |
|-------|-----------------------------|-----|
|       | Класс точности              |     |
|       | 0                           | 1   |
| 50    | 0,6                         | 1,0 |
| 80    | 0,6                         | 1,2 |
| 125   | 0,6                         | 1,6 |
| 200   | 1,2                         | 2,0 |
| 320   | 1,6                         | 2,5 |
| 500   | 2,0                         | 3,0 |

2.2. Допуски прямолинейности рабочих поверхностей линеек типов ЛД, ЛТ и ЛЧ при температуре окружающей среды  $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ , при изменении температуры, не превышающем  $0,5^\circ\text{C}/\text{ч}$  в диапазоне угла наклона линеек  $\pm 20^\circ$  от среднего положения, указаны в табл. 2.

2.3. Допуски плоскостности рабочих поверхностей линеек типов ШП, ШПХ и ШД при их установке на две опоры, расположенные против нанесенных на линейки рисок (риски должны быть расположены на расстоянии  $2/3L$  от концов линейки), допуски плоскостности линеек типов ШП-ТК, ШМ-ТК, УТ-ТК, УТ и ШМ, допуски

параллельности рабочих поверхностей линеек типов ШП, ШПХ, ШД и ШП-ТК, а также допуски перпендикулярности боковых поверхностей рабочим поверхностям линеек типов ШП, ШПХ и ШМ указаны в табл. 3. При этом допуски плоскостности, параллельности и перпендикулярности относятся к температуре окружающей среды, не превышающей значений, указанных в табл. 4, при изменении температуры, не превышающей  $0,5^\circ\text{C}/\text{ч}$ , и относительной влажности до 80 % при температуре  $25^\circ\text{C}$ .

Таблица 3

| Длина линейки L, мм | Допуск плоскостности |     |    |    |    | Допуск параллельности |    |    |    |     | Допуск перпендикулярности |       |
|---------------------|----------------------|-----|----|----|----|-----------------------|----|----|----|-----|---------------------------|-------|
|                     | для классов точности |     |    |    |    |                       |    |    |    |     |                           |       |
|                     | 00                   | 0   | 01 | 1  | 2  | 00                    | 0  | 01 | 1  | 2   | 0,01                      | 1 и 2 |
|                     | мкм                  |     |    |    |    |                       |    |    |    |     |                           |       |
| 400                 | 1,6                  | 2,5 | 4  | 6  | 10 | 2,5                   | 4  | 6  | 10 | 16  | 25                        | 40    |
| 630                 | 2                    | 3   | 5  | 8  | 12 | —                     | 5  | 8  | 12 | 20  |                           |       |
| 1000                | 2,5                  | 4   | 6  | 10 | 16 | —                     | 6  | 10 | 16 | 25  | 30                        |       |
| 1600                | 4                    | 6   | 10 | 16 | 25 | —                     | 10 | 16 | 25 | 40  |                           |       |
| 2000                | 5                    | 8   | 12 | 20 | 30 | —                     | —  | 20 | 30 | 50  |                           |       |
| 2500                | 6                    | 10  | 16 | 25 | 40 | —                     | —  | 25 | 40 | 60  | —                         | —     |
| 3000                | 8                    | 12  | 20 | 30 | 50 | —                     | —  | 30 | 50 | 80  |                           |       |
| 4000                | —                    | —   | —  | 40 | 60 | —                     | —  | —  | 60 | 100 | —                         | —     |

Примечание. Указанные в табл. 3 требования к допускам плоскостности и параллельности линеек типов ШП, ШПХ, ШД и допускам плоскостности линеек типов ШМ и УТ не распространяют на зону, расположенную на расстоянии 1 мм от края в поперечном направлении при длине линеек до 2500 мм и 1,5 мм при длине линеек более 2500 мм, а в продольном направлении на расстоянии 5 мм от края при длине до 2500 мм и на расстоянии 10 мм при длине линеек более 2500 мм.

Таблица 4

| Длина линейки L, мм | Температура окружающей среды при проверке плоскостности, параллельности и перпендикулярности |      |         |          |      |      |      |      |       |      |      |       |      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|----------|------|------|------|------|-------|------|------|-------|------|
|                     | для типов линеек                                                                             |      |         |          |      |      |      |      |       |      |      |       |      |
|                     | ШП-ТК,<br>ШМ-ТК                                                                              |      | ШП, ШПХ |          | ШД   |      | УТ   |      | УТ-ТК |      | ШМ   |       |      |
|                     | для классов точности                                                                         |      |         |          |      |      |      |      |       |      |      |       |      |
|                     | 00; 0                                                                                        | 01   | 0       | 01; 1; 2 | 0    | 01   | 1; 2 | 0    | 1; 2  | 0    | 1    | 01; 1 | 2    |
|                     | °C                                                                                           |      |         |          |      |      |      |      |       |      |      |       |      |
| 400                 | 20±3                                                                                         | 20±5 | 20±3    | 20±5     | 20±3 | 20±5 |      | 20±3 | 20±5  | 20±3 | 20±5 | 20±5  |      |
| 630                 |                                                                                              |      | —       | —        |      |      |      | —    | —     | —    | —    | 20±4  | 20±5 |
| 1000                |                                                                                              |      | —       | —        |      |      |      | —    | —     | —    | —    | 20±3  |      |
| 1600                |                                                                                              |      | —       | —        |      |      |      | —    | —     | —    | —    |       |      |
| 2000                |                                                                                              |      | —       | —        |      |      |      | —    | —     | —    | —    |       |      |
| 2500                |                                                                                              |      | —       | —        |      |      |      | —    | —     | —    | —    | —     | —    |
| 3000                | —                                                                                            | —    | —       | —        | —    | —    | —    | —    | —     | —    | —    | —     |      |
| 4000                | —                                                                                            | —    | —       | —        | —    | —    | 20±5 | —    | —     | —    | —    | —     | —    |

2.4. У линеек типов ШМ и УТ, предназначенных для работы по методу «пятен на краску», рабочие поверхности должны быть шаброваны. Шаброванные рабочие поверхности линеек при проверке по краске должны иметь число пятен в квадрате со стороной 25 мм не менее:

30 — для линеек класса точности 0; 01.

25 — для линеек класса точности 1;

20 — для линеек класса точности 2.

Разность числа пятен в любых двух квадратах со стороной 25 мм должна быть не более 5.

**П р и м е ч а н и е.** Требования к числу пятен не распространяют на зону, расположенную на расстоянии 1 мм от края в поперечном направлении при длине линеек до 2500 мм и 1,5 мм при длине линеек более 2500 мм, а в продольном направлении на расстоянии 5 мм от края при длине линеек до 2500 мм и на расстоянии 10 мм при длине линеек более 2500 мм.

2.5. Отклонение угла  $\alpha$  от номинального значения для линеек типов УТ-ТК и УТ не должно превышать:

±2,5' — для линеек класса точности 0;

±5' — для линеек класса точности 1;

±10' — для линеек класса точности 2.

2.6. Линейки типов ЛД, ЛТ, ЛЧ, ШП, ШПХ, ШД, ШМ и УТ должны изготавливаться из материалов, указанных в табл. 5.

Таблица 5

| Тип линеек   | Материал                                                                                                                | Твердость рабочих поверхностей линеек    | Разность в твердости на любых участках рабочей поверхности одной линейки в числах единиц твердости, не более |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЛД           | Инструментальная легированная сталь марки X по ГОСТ 5950 или шарикоподшипниковая сталь марки ШХ15 по ГОСТ 801           | Не ниже 61 HRC <sub>2</sub> по ГОСТ 9013 | 3 HRC <sub>2</sub>                                                                                           |
| ЛТ и ЛЧ      | Инструментальная легированная сталь марки X по ГОСТ 5950 или шарикоподшипниковая сталь марки ШХ15 по ГОСТ 801           | Не ниже 59 HRC <sub>2</sub> по ГОСТ 9013 | 3 HRC <sub>2</sub>                                                                                           |
| ШП, ШПХ и ШД | Инструментальная углеродистая сталь марки У7 по ГОСТ 1435.<br>Допускается применение стали марки 50 и выше по ГОСТ 1050 | Не ниже 51 HRC <sub>2</sub> по ГОСТ 9013 | 3 HRC <sub>2</sub> — для линеек длиной до 1000 мм;<br>5 HRC <sub>2</sub> — для линеек длиной более 1000 мм   |

## **С. 7 ГОСТ 8026—92**

При транспортировании ленток допускается использовать тару с многооборотными салазками и пакетную упаковку.

### **6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие всех выпускаемых ленток требованиям настоящего стандарта при соблюдении правил хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации ленток типов ЛД, ЛТ, ЛЧ, ШП, ШПХ, ШД, ШМ и УТ — 12 мес со дня ввода в эксплуатацию, а ленток типов ШП-ТК, ШМ-ТК и УТ-ТК — 24 мес со дня ввода в эксплуатацию.