СССР
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 5161—57

ЛИНЕЙКИ СЧЕТНЫЕ ЛОГАРИФМИЧЕСКИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Издание официальное

МОСКВА
1957

СССР
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 5161—57

ЛИНЕЙКИ СЧЕТНЫЕ ЛОГАРИФМИЧЕСКИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Издание официальное

МОСКВА
1957

Издание официальное

СССР

Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров Союза ССР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЛИНЕЙКИ СЧЕТНЫЕ ЛОГАРИФМИЧЕСКИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

ГОСТ 5161—57

Взамен ГОСТ 5161—49

Группа П81

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Перепечатка воспрещена

Настоящий стандарт не распространяется на специальные логарифмические счетные линейки, у которых шкалы построены применительно к специальным случаям математических вычислений.

I. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ И ПАРАМЕТРЫ

1. Устанавливаются следующие типы логарифмических линеек общего назначения:

ЛСЛО — линейки счетные логарифмические односторонние;

ЛСЛД — линейки счетные логарифмические двухсторонние.

2. Линейки должны изготовляться с номинальной длиной основных шкал:

500; 250; 150 и 125 *мм*.

3. Количество вычислительных шкал линеек должно соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Номинальная длина основных шкал *мм*	Количество вычислительных шкал	
	тип ЛСЛО	тип ЛСЛД
500	10—11	14
250	10—11	14
150	10—11	14
125	8—10	10

Примечание. Допускается изготовление линеек типа ЛСЛД с количеством вычислительных шкал более 14 с утверждением образцов в установленном порядке.

Внесен Министерством местной промышленности РСФСР	Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов 1/VIII 1957 г.	Срок введения 1/I 1959 г.

4. Линейки должны выпускаться со следующими вычислительными шкалами:

а) Односторонние линейки с 11 шкалами

Шкалой кубов чисел на корпусе.
Шкалой квадратов чисел на корпусе.
Шкалой квадратов чисел на движке.
Обратной шкалой чисел на движке.
Основной шкалой чисел на движке.
Основной шкалой чисел на корпусе.
Шкалой показательной функции от e до $2 \cdot 10^4$ на корпусе.
Шкалой показательной функции от 1,1 до e на вертикальной кромке.
Шкалой тангенсов углов на обратной стороне движка.
Шкалой синусов и тангенсов малых углов на обратной стороне движка.
Шкалой синусов углов на обратной стороне движка.

б) Односторонние линейки с 10 шкалами

Шкалой кубов чисел на корпусе.
Шкалой квадратов чисел на корпусе.
Шкалой квадратов чисел на движке.
Обратной шкалой чисел на движке.
Основной шкалой чисел на движке.
Основной шкалой чисел на корпусе.
Шкалой мантисс логарифмов на корпусе.
Шкалой тангенсов углов на обратной стороне движка.
Шкалой синусов и тангенсов малых углов на обратной стороне движка.
Шкалой синусов углов на обратной стороне движка.

в) Односторонние линейки с 8 шкалами

Шкалой квадратов чисел на корпусе.
Шкалой квадратов чисел на движке.
Основной шкалой чисел на движке.
Основной шкалой чисел на корпусе.
Шкалой мантисс логарифмов на корпусе.
Шкалой тангенсов углов на обратной стороне движка.
Шкалой синусов и тангенсов малых углов на обратной стороне движка.
Шкалой синусов углов на обратной стороне движка.

г) Двухсторонние линейки с 14 шкалами

На лицевой стороне линейки:

Шкалой кубов чисел на корпусе.
Шкалой квадратов чисел на корпусе.
Шкалой квадратов чисел на движке.
Обратной шкалой чисел на движке
Основной шкалой чисел на движке.
Основной шкалой чисел на корпусе.
Шкалой чисел, сдвинутой на π на корпусе.

На обратной стороне линейки:

Шкалой показательной функции чисел от 1,01 до 1,10 на корпусе.
Шкалой показательной функции чисел от 1,10 до e на корпусе.
Шкалой тангенсов углов на движке.
Шкалой синусов и тангенсов малых углов на движке.
Шкалой синусов на движке.
Шкалой показательной функции чисел от e до $2 \cdot 10^4$ на корпусе.
Шкалой мантисс логарифмов чисел на корпусе.

д) Двухсторонние линейки с 10 шкалами

На лицевой стороне линейки:

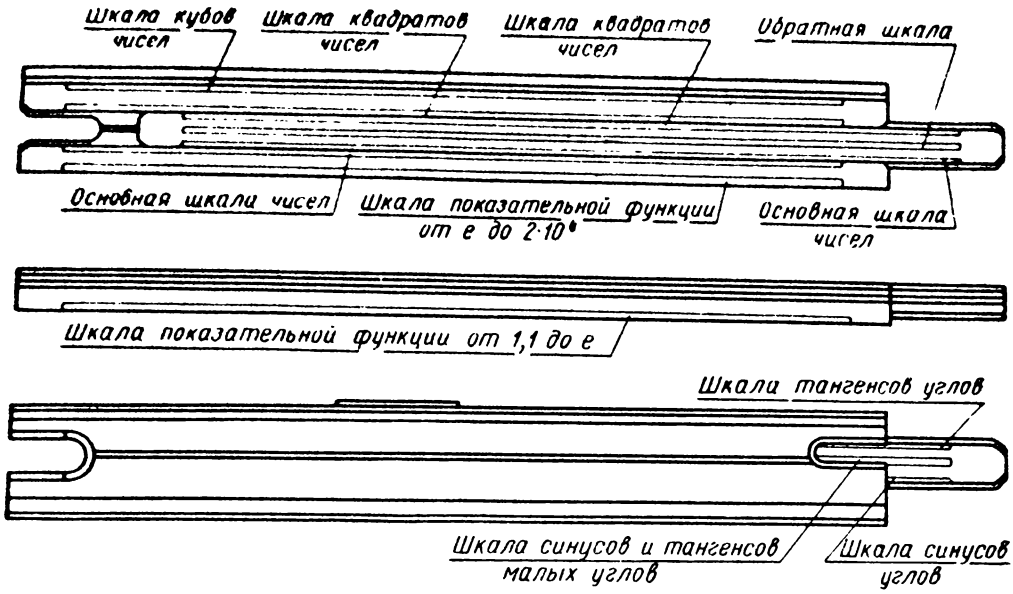
Шкалой квадратов чисел на корпусе.
Шкалой квадратов чисел на движке.
Обратной шкалой на движке.
Основной шкалой чисел на движке.
Основной шкалой чисел на корпусе.

На обратной стороне линейки:

Шкалой показательной функции от 1,1 до e на корпусе.
Шкалой тангенсов углов на движке.
Шкалой синусов и тангенсов малых углов на движке.
Шкалой синусов углов на движке.
Шкалой показательной функции от e до $2 \cdot 10^4$ на корпусе.

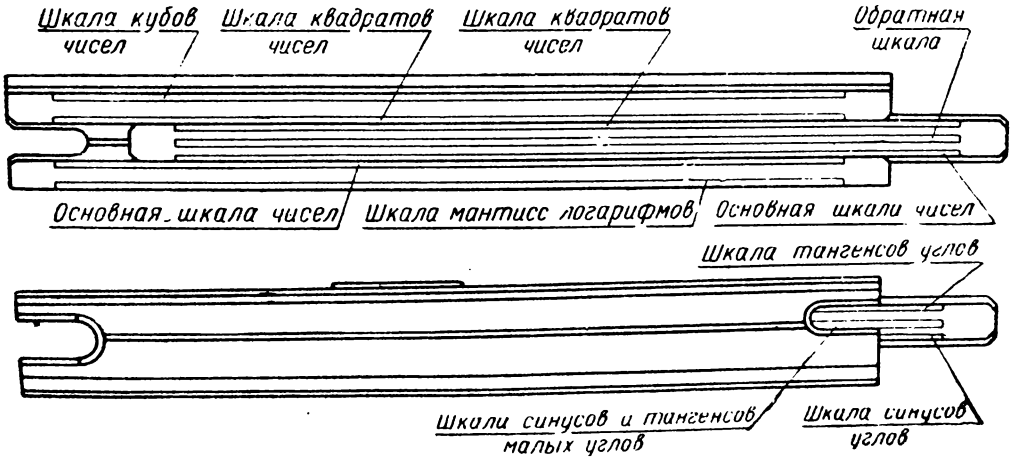
Расположение вычислительных шкал на линейках указано на черт. 1—5.

а) Расположение шкал на линейке односторонней с 11 шкалами (тип ЛСЛО)



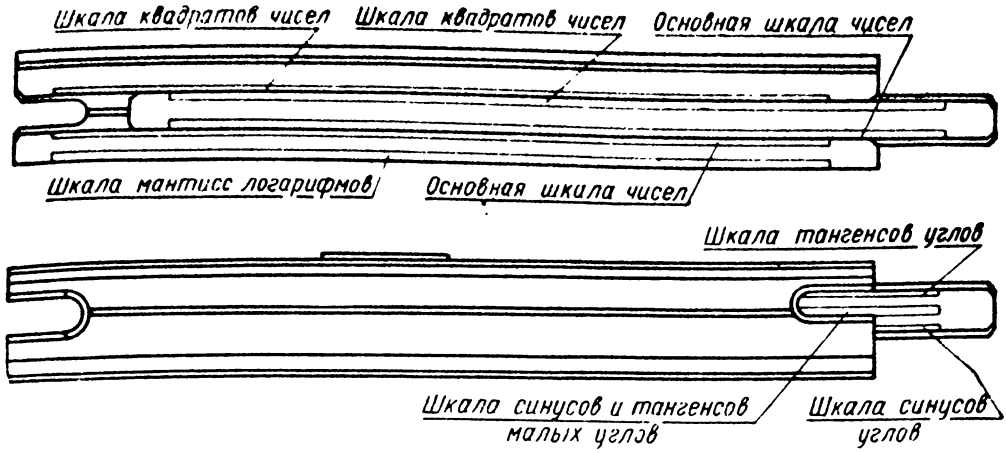
Черт. 1

б) Расположение шкал на линейке односторонней с 10 шкалами (тип ЛСЛО-10)



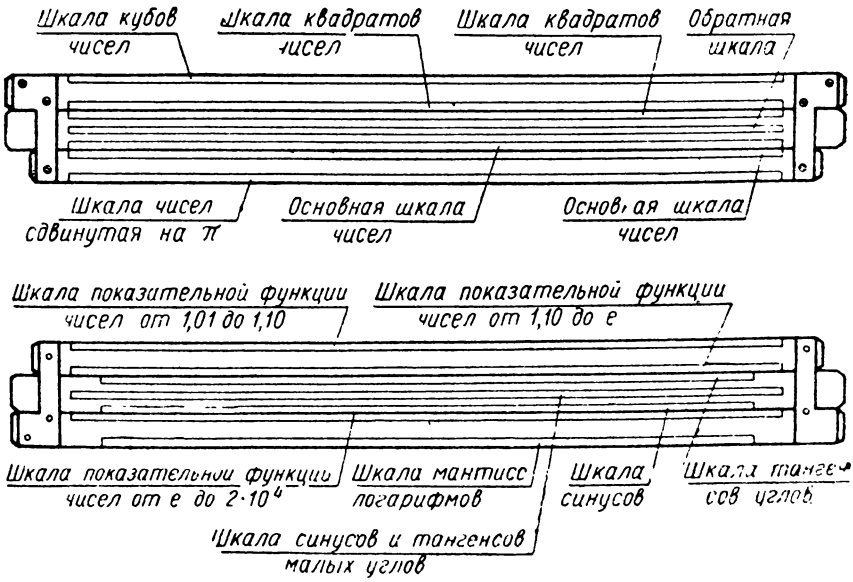
Черт. 2

в) Расположение шкал по линейке односторонней с 8 шкалами (тип ЛСЛО-8)



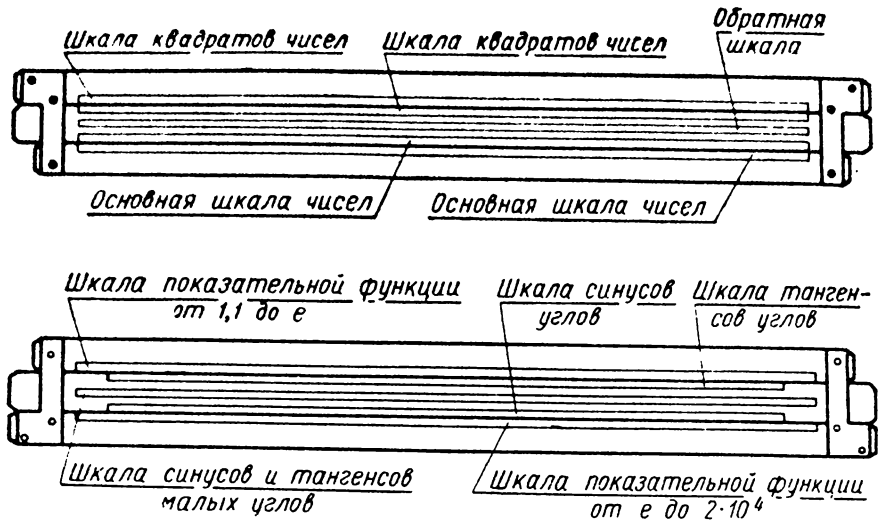
Черт. 3

г) Расположение шкал на линейке двухсторонней с 14 шкалами (тип ЛСЛД-14)



Черт. 4

д) Расположение шкал на линейке двухсторонней с 10 шкалами (тип ЛСЛД-10)



Черт. 5

Пример условного обозначения

Условное обозначение линейки счетной логарифмической, односторонней длиною 250 *мм*, с 11 шкалами:

Линейки ЛСЛО—250—11 ГОСТ 5161—57

II. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5. Линейки счетные логарифмические общего назначения должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по чертежам, утвержденным в установленном порядке.

6. Шкалы логарифмических линеек должны иметь деления в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

Наименование шкал	Цена делений шкал для линеек с номинальной длиной, *мм*			
	500	250	150	125
а) Основная и обратная шкалы				
На участке 1— 2	0,005	0,01	0,02	0,02
» » 2— 4	0,01	0,02	0,05	0,05
» » 4— 5	0,01	0,05	0,05	0,05
» » 5—10	0,02	0,05	0,10	0,10

Продолжение

Наименование шкал	Цена делений шкал для линеек с номинальной длиной, *мм*			
	500	250	150	125
б) Шкала квадратов				
На участке 1— 2	0,01	0,02	0,05	0,05
„ „ 2— 3	0,02	0,05	0,05	0,05
„ „ 3— 4	0,02	0,05	0,10	0,10
„ „ 4— 5	0,05	0,05	0,10	0,10
„ „ 5— 6	0,05	0,10	0,10	0,10
„ „ 6— 10	0,05	0,10	0,20	0,20
„ „ 10— 20	0,10	0,20	0,50	0,50
„ „ 20— 30	0,20	0,50	0,50	0,50
„ „ 30— 40	0,20	0,50	1,00	1,00
„ „ 40— 50	0,50	0,50	1,00	1,00
„ „ 50— 60	0,50	1,00	1,00	1,00
„ „ 60—100	0,50	1,00	2,00	2,00
в) Шкала кубов				
На участке 1— 2	0,01	0,02	0,05	0,05
„ „ 2— 4	0,02	0,05	0,10	0,10
„ „ 4— 5	0,05	0,05	0,20	0,20
„ „ 5— 10	0,05	0,10	0,20	0,20
„ „ 10— 20	0,10	0,20	0,50	0,50
„ „ 20— 40	0,20	0,50	1,00	1,00
„ „ 40— 50	0,50	0,50	2,00	2,00
„ „ 50—100	0,50	1,00	2,00	2,00
„ „ 100—200	1,00	2,00	5,00	5,00
„ „ 200—400	2,00	5,00	10,00	10,00
„ „ 400—500	5,00	5,00	20,00	20,00
„ „ 500—1000	5,00	10,00	20,00	20,00
г) Шкала синусов углов с десятичным делением градусов				
На участке 5,8— 7°	0,02	0,05	0,1	0,1
„ „ 7 —15°	0,05	0,1	0,2	0,2
„ „ 15 —35°	0,1	0,2	0,5	0,5
„ „ 35 —70°	0,2	0,5	1,0	1,0
„ „ 70 —80°	0,5	1,0	2,0	2,0
„ „ 80 —90°	1,0	2,5	2,5	2,5

Продолжение

Наименование шкал	Цена делений шкал для линеек с номинальной длиной, *мм*			
	500	250	150	125
д) Шкала тангенсов углов с десятичным делением градусов				
На участке 5,8— 7°	0,02	0,05	0,1	0,1
» » 7 —20°	0,05	0,1	0,2	0,2
» » 20 —45°	0,1	0,2	0,5	0,5
е) Шкала синусов и тангенсов малых углов с десятичным делением градусов				
На участке 0,57— 1° . . .	0,002	0,005	0,01	0,01
» » 1 — 2° . . .	0,005	0,01	0,02	0,02
» » 2 — 4° . . .	0,01	0,02	0,05	0,05
» » 4 — 5° . . .	0,01	0,05	0,05	0,05
» » 5 —5,7° . . .	0,02	0,05	0,10	0,10
ж) Шкала синусов в угловом исчислении				
На участке 5°50′—10°	2′	5′	5′	10′
» » 10°—20°	5′	10′	10′	20′
» » 20°—30°	10′	20′	20′	30′
» » 30°—40°	10′	20′	30′	1°
» » 40°—50°	20′	30′	1°	1°
» » 50°—60°	20′	30′	1°	2°
» » 60°—70°	30′	1°	1°	2°
» » 70°—80°	1°	2°	2°	5°
» » 80°—85°	1°	2°30′	5°	5°
» » 85°—90°	5°	5°	5°	5°
з) Шкала тангенсов в угловом исчислении				
На участке 5°50′—10°	2′	5′	5′	10′
» » 10°—14°	5′	5′	10′	10′
» » 14°—20°	5′	5′	10′	20′
» » 20°—30°	5′	10′	10′	30′
» » 30°—45°	5′	10′	20′	30′
и) Шкала синусов и тангенсов малых углов в угловом исчислении				
На участке 0°35′—1°	20″	1′	1′	1′
» » 1° —2°	30″	1′	2′	2′

Продолжение

Наименование шкал	Цена делений шкал для линеек с номинальной длиной, *мм*			
	500	250	150	125
На участке 2° —3°	1′	1′	5′	5′
» » 3° —5°	1′	2′	5′	5′
» » 5° —5°40′ . . .	2′	5′	5′	5′
к) Шкала показателей функции от 1,01 до 1,1				
На участке 1,01—1,02	0,00005	0,0001	0,0002	0,0002
» » 1,02—1,05	0,0001	0,0002	0,0005	0,0005
» » 1,05—1,10	0,0002	0,0005	0,001	0,001
л) Шкала показательной функции от 1,10 до *e*				
На участке 1,10—1,20 . . .	—	0,001	0,002	0,002
» » 1,20—1,40 . . .	—	0,002	0,005	0,005
» » 1,40—1,80 . . .	—	0,005	0,01	0,01
» » 1,80—2,50 . . .	—	1,01	0,02	0,02
» » 2,50—3	—	0,02	0,05	0,05
м) Шкала показательной функции от *e* до $2 \cdot 10^4$				
На участке 2,5— 4,0 . .	0,01	0,02	0,05	0,05
» » 4,0— 6,0 . .	0,02	0,05	0,1	0,1
» » 6,0— 10,0 . .	0,05	0,1	0,2	0,2
» » 10,0— 15,0 . .	0,1	0,2	0,5	0,5
» » 15,0— 30,0 . .	0,2	0,5	1,0	1,0
» » 30,0— 50,0 . .	0,5	1,0	2,0	2,0
» » 50,0— 100,0 . .	1,0	2,0	5,0	5,0
» » 100,0— 200,0 . .	2,0	5,0	10,0	10,0
» » 200,0— 500,0 . .	5,0	10,0	50,0	50,0
» » 500,0—1000,0 . .	10,0	50,0	100,0	100,0
» » 1000,0—2000,0 . .	50,0	100,0	200,0	200,0
» » 2000,0—5000,0 . .	100,0	200,0	500,0	500,0
» » 5000,0—10^4 . . .	200,0	500,0	1000,0	1000,0
» » 10^4—$2 \cdot 10^4$ . .	500,0	1000,0	2000,0	2000,0
н) Шкала мантисс логарифмов	0,001	0,002	0,005	0,005
о) Шкала чисел, сдвинутая на π:				
На участке π— 4	0,01	0,02	0,05	0,05

Продолжение

Наименование шкал	Цена делений шкал для линеек с номинальной длиной, *мм*			
	500	250	150	125
На участке 4— 5	0,01	0,05	0,05	0,05
» » 5—10	0,02	0,05	0,10	0,10
» » 10—20	0,05	0,1	0,2	0,2
» » 20—10π	0,1	0,2	0,5	0,5

Примечания:

1. Вычислительные шкалы могут иметь дополнительные участки шкал.

2. Линейки типа ЛСЛО с числом шкал более 11 и линейки типа ЛСЛД с числом шкал более 14 могут иметь дополнительные шкалы тригонометрических функций с делениями в радианах, а также другие шкалы, не предусмотренные настоящим стандартом.

7. На наклонной боковой грани линеек типа ЛСЛО должна быть нанесена шкала с ценой деления 1 *мм*, на вертикальной боковой грани 10 шкальных линеек должна быть нанесена масштабная шкала, соответствующая ГОСТ 3451—52. Масштаб шкалы должен быть обозначен цифрами у начала шкалы.

Примечание. Линейки типа ЛСЛО длиной 125 *мм*, у которых высота вертикальной грани (от паза визира до основания линейки) менее 3 *мм* могут выпускаться без измерительных шкал.

8. Отклонение общей длины измерительных шкал линеек и расстояние от любого штриха до начала или конца шкалы от их номинальных значений не должны превышать величин, указанных в табл. 3.

Таблица 3

Размеры в *мм*

Общая длина измерительных шкал линеек	Допускаемые отклонения
Для линеек 125, 150 и 250	±0,2
» » 500	±0,3
» » 125 (с целлулоидным основанием)	±0,3

Погрешность отдельных сантиметровых делений измерительных шкал линеек не должна превышать ±0,10 *мм*.

Погрешность отдельных миллиметровых делений измерительных шкал линеек не должна превышать ±0,05 *мм*.

9. В соответствующих местах линейной шкалы должны быть нанесены штрихи и буквенные обозначения следующих постоянных величин:

$$\pi = 3{,}1416;$$

$$C = \sqrt{\frac{4}{\pi}} = 1{,}1284;$$

$$C_1 = \sqrt{10 : \frac{\pi}{4}} = 3{,}5683;$$

$$M = \frac{100}{\pi} = 31{,}8310;$$

$\rho' = 3437{,}7$ (число минут, соответствующее радиану) на линейках со шкалами тригонометрических функций в угловом исчислении; $\rho_0 = 57{,}3°$ (число градусов, соответствующее радиану) на линейках со шкалами тригонометрических функций с десятичным делением градусов.

$$\rho'' = 206264{,}81 \text{ и } \rho_{//} = 636620$$

Примечание. На линейках типа ЛСЛД буквенное обозначение $M = \frac{100}{\pi} = 31{,}8310$ не наносится.

10. Шкалы синусов и тангенсов больших и малых углов должны быть соответственно обозначены: sin, tg, S и T.

11. Цифровые и буквенные обозначения на шкалах должны быть расположены: однозначные—под штрихом или над ним, а двух- и многозначные—по обеим сторонам штриха.

12. Толщина штрихов на вычислительных шкалах должна быть в пределах 0,08—0,12 *мм*.

Штрихи должны быть четкими и без разрывов.

13. Все штрихи, цифровые и буквенные обозначения на шкалах должны быть нанесены глубоким тиснением с последующим заполнением черной типографской краской.

14. Дополнительные участки шкал, а также цифры, обозначающие углы дополнительные до 90°, могут быть заполнены красной краской.

15. Крайние штрихи вычислительных шкал на корпусе и на движке линейки должны совмещаться на одной прямой. При этом погрешность не должна превышать 0,1 *мм*.

16. При однократном действии над числами (умножение, деление, возведение в степень и др.) погрешность ответа не должна превышать половины толщины штриха.

17. В вырезы корпуса линеек типа ЛСЛО должны быть вставлены прозрачные пластины, на которых наносятся визирные линии. Толщина визирных линий не должна превышать 0,15 *мм*.

При совмещении крайних штрихов шкал корпусов и движка на лицевой стороне визирные линии на прозрачной пластине должны совмещаться с крайними штрихами шкал на обратной стороне движка.

При этом погрешность не должна превышать 0,1 *мм*.

Примечание. Визирные линии могут быть нанесены на вырезах корпуса линейки с обеих сторон.

18. Длина штрихов на шкалах движка должна быть равна длине соответствующих им штрихов на шкалах корпуса линейки с допускаемым отклонением по длине $\pm 0{,}3$ *мм*.

19. На внутренней стороне пластинки визира должны быть нанесены одна или три визирных линии. Толщина визирных линий не должна превышать 0,10 *мм*.

У линеек типа ЛСЛД на обратной стороне визира наносится одна визирная линия. При совмещении крайних штрихов шкал на лицевой стороне со штрихом на визире крайние штрихи шкал на обратной стороне должны совпадать со штрихом на визире. При этом погрешность не должна превышать 0,1 *мм*.

20. Визирные линии должны быть прямыми без неровностей и разрывов.

21. Главная визирная линия располагается на середине длины визирной пластинки и закрашивается черной краской, боковые визирные линии располагаются с обеих сторон от главной на расстоянии $\lg 4/\pi \pm 0{,}1$ *мм* (в масштабе шкалы квадратов данной линейки) и закрашиваются красной краской.

22. При свободном положении визира на линейке все визирные линии должны быть параллельны штрихам шкал на корпусе и движке.

23. Корпус и движок линейки должны изготовляться из грушевой древесины с шириной слоев не более 3 *мм*, высушенной до влажности $9 \pm 2\%$ абс. Древесина должна быть здоровой и не должна иметь трещин, гнили, сквозных и несросшихся сучков, червоточин и синевы.

Примечание. Допускается изготовление нижней части корпуса линейки из других твердолиственных пород дерева, применение которых не нарушит требований настоящего стандарта.

24. Остальные детали линеек должны изготовляться из следующих материалов:

а) облицовка деталей корпуса и движка — из белого технического целлулоида I сорта по ОСТ 10182—39;

б) пружинки корпуса и визира — из стали марок 65Г по ГОСТ 1050—57 или У10А по ГОСТ 1435—54;

в) рамка визира — из алюминия марки А1 по ГОСТ 3549—55, из нержавеющей стали или из латуни с последующим никелированием или хромированием;

г) стекло визира — из фотостекла по ГОСТ 683—52 или из прозрачной нетускнеющей пластмассы, которая должна быть не менее прозрачна, чем указанное фотостекло.

25. Склейка всех деталей и узлов линейки должна быть прочной и не допускать отставаний, просветов и отклеивания.

26. Детали целлулоидного покрова лицевой и обратной стороны одной линейки должны быть одного оттенка. В линейках с двухцветной печатью допускается незначительная разница в оттенке целлулоидных пластинок движка.

27. Поверхности деревянных деталей и целлулоидного покрова не должны иметь раковин, трещин, царапин и заусенцев на кромках.

28. Движок должен быть хорошо пригнан к корпусу линейки и иметь плавный ход в любом рабочем положении. Движок, находясь в любом месте основной шкалы вертикально расположенной линейки, не должен сдвигаться под действием собственного веса +100 *г*.

29. Зазоры между движками и корпусом линейки не должны превышать указанных в табл. 4.

Таблица 4

Размеры в *мм*

Сорт	Зазоры не более		
	в пределах основных шкал при положении движка		за пределами основных шкал
	нормальном	перевернутом	
I	0,07	0,1	0,15
II	0,1	0,1	0,2

30. Движок должен перемещаться плавно, без заеданий, по всей длине шкалы под действием усилия: для линеек 500 *мм* — не более 600 *г*; для линеек 250 *мм* — не более 400 *г* и для линеек 125 и 150 *мм* — не более 250 *г*.

31. Торцы корпуса линейки и движка, не имеющих дополнительных участков шкал, должны быть обработаны заподлицо с обеих сторон.

32. Соединение частей корпуса должно обеспечивать его прочность при растяжении в поперечном направлении с усилием (равномерно распределенным по всей длине линейки): до 10 *кг*—для линейки 500 *мм*, 8 *кг*—для линеек 250 и 150 *мм* и 4 *кг*—для линейки 125 *мм*.

33. Поверхности шкал должны быть чистыми, гладкими, без пятен, царапин и других дефектов, искажающих штрихи или текст шкал или ухудшающих внешний вид линейки.

Для линеек II сорта допускаются незначительные царапины, точки на поверхности целлулоида, видимые невооруженным глазом, количеством не более 8 на линейке 500 *мм* и не более 6—на линейках 250, 150 и 125 *мм*, при этом царапины или точки не должны задевать текст или штрихи.

34. Видимая поверхность древесины линейки должна быть покрыта светлым (прозрачным) лаком.

35. Рамка визира должна быть выполнена без острых кромок и заусенцев. Пластинка визира должна быть плотно вставлена в рамку и не должна самопроизвольно перемещаться в ней.

36. Пружина визира должна прижимать рамку визира к корпусу линейки с силой, достаточной для обеспечения плавного хода визира, не позволяя ему при этом двигаться под действием собственного веса. Визир должен иметь свободный ход по всей длине линейки, не царапая поверхности шкал.

37. Зазор между поверхностью шкал и нижней плоскостью визирной пластинки не должен превышать 0,3 *мм* по краям линейки и 0,5 *мм* в средней ее части.

38. Линейки должны быть плоскими по лицевой стороне.

Прогибы линейки не должны превышать указанных в табл. 5.

Таблица 5

Размеры в *мм*

Линейки длиною	Стрела прогиба линеек не более			
	в продольном направлении		в поперечном направлении	
	I сорт	II сорт	I сорт	II сорт
500	1,5	2,0	0,5	0,7
250	0,6	0,8	0,4	0,5
150	0,4	0,7	0,4	0,5
125	0,4	0,6	0,4	0,5

39. На нижней стороне односторонних линеек должны быть нанесены справочные данные как-то: наиболее употребительные математические величины, удельные веса материалов, коэффициенты линейного расширения, модули упругости наиболее употребительных материалов и другие.

Перечень справочных таблиц и их содержание должны быть согласованы с Министерством высшего образования и Академией наук СССР.

Примечание. На линейках длиной 125 *мм* справочные данные не наносятся.

40. Линейки должны выпускаться в индивидуальных футлярах прямоугольного сечения.

41. Каждая линейка должна быть снабжена печатной инструкцией о порядке хранения линейки и обращения с ней.

42. Футляр изготовляют из бурого древесного картона по ГОСТ 7933—56 и оклеивают переплетным коленкором (ГОСТ 5202—57) или ледерином (ГОСТ 5560—50). Оклейка футляра должна быть ровной и чистой, без повреждений, вздутий и пятен. Для линеек 125 *мм* допускается изготовление футляра в виде чехла, открытого с одной стороны или закрывающегося клапаном с застежкой из гранитоля (ОСТ 30243—40) или из других материалов, по качеству не уступающих гранитолю.

43. Футляр должен быть прочным и обеспечивать свободную укладку линейки и свободное, но не самопроизвольное, открывание крышки.

44. Картонный футляр должен выдерживать без остаточной деформации равномерно распределенную нагрузку не менее 10 *кг*.

45. Каждая линейка должна быть принята отделом технического контроля (ОТК) завода-изготовителя.

46. Завод-изготовитель должен гарантировать соответствие всех выпускаемых линеек требованиям настоящего стандарта.

III. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

47. Проверка линеек на соответствие их требованиям пп. 6, 8, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 21 настоящего стандарта должна производиться при помощи отсчетного микроскопа или измерительной лупы со шкалой.

48. Проверка линеек на соответствие их требованиям пп. 29 и 37 настоящего стандарта должна производиться с помощью щупа.

49. Проверка линеек на соответствие их требованиям пп. 28 и 30 настоящего стандарта должна производиться с помощью динамометра.

50. Прочность соединения частей корпуса (п. 32) определяется испытанием нагрузкой, причем с линейки снимается движок и визир, и у конечных штрихов шкал в области вырезов в корпусе, прилагается усилие, возрастающее со скоростью не более 4 *кг* в минуту.

51. Прочность футляра (п. 44) проверяется наложением на него бруска весом 10 *кг*, сечением несколько большим продольного сечения футляра.

52. Прогиб линейки (п. 38) должен проверяться специальным приспособлением.

IV. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА И ХРАНЕНИЕ

53. На каждой линейке должны быть нанесены:

а) наименование или товарный знак завода-изготовителя;
б) год выпуска;
в) номер настоящего стандарта;
г) сорт (для линеек II сорта).

54. Линейки в футлярах или чехлах укладываются в картонные коробки, на которых должны быть наклеены этикетки с данными, указанными в п. 53 настоящего стандарта, а также с указанием организации, в ведении которой находится предприятие-изготовитель.

55. На футлярах и чехлах должно быть нанесено тиснением обозначение товарного знака завода-изготовителя.

56. Для транспортирования коробки с линейками обертываются в плотную влагостойкую бумагу и упаковываются в ящики из сухих досок толщиной 16—19 *мм*, сколоченные гвоздями.

Ящики с обоих концов по планкам должны обвязываться проволокой.

Укладка пачек или коробок в ящики должна быть плотной; пустоты должны быть заполнены мягкой бумагой или сухой древесной стружкой.

57. Вес ящика с линейками должен быть не более 50 *кг*.

58. На каждом ящике должны быть надписи: «Осторожно», «Не бросать».

59. Линейки в упакованном и в неупакованном виде должны храниться в сухих отапливаемых помещениях при температуре от +10° до +35°С с относительной влажностью не более 80% и должны быть удалены на расстояние не менее 1,5 *м* от непосредственных источников тепла.

Стандартгиз. Подп. к печ. 18/X 1957 г. 1,25 п. л. Тир. 8000

Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2931