

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от « 15 » января 2026 г. № 48

Регистрационный № 97404-26

Лист № 1
Всего листов 8

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Линейки поверочные

Назначение средства измерений

Линейки поверочные (далее – линейки) предназначены для измерений отклонений от прямолинейности и плоскостности контактным методом, а также для поверки (калибровки) средств измерений отклонений от прямолинейности и плоскостности согласно государственной поверочной схеме.

Описание средства измерений

Принцип действия линеек основан на измерении линейных отклонений от поверхности контролируемой детали до поверхности линейки, установленной на опорах, и на методе «пятен на краску» при контроле неплоскостности деталей.

Линейки изготовлены из стали, чугуна или камня.

Линейки выпускаются в следующих модификациях:

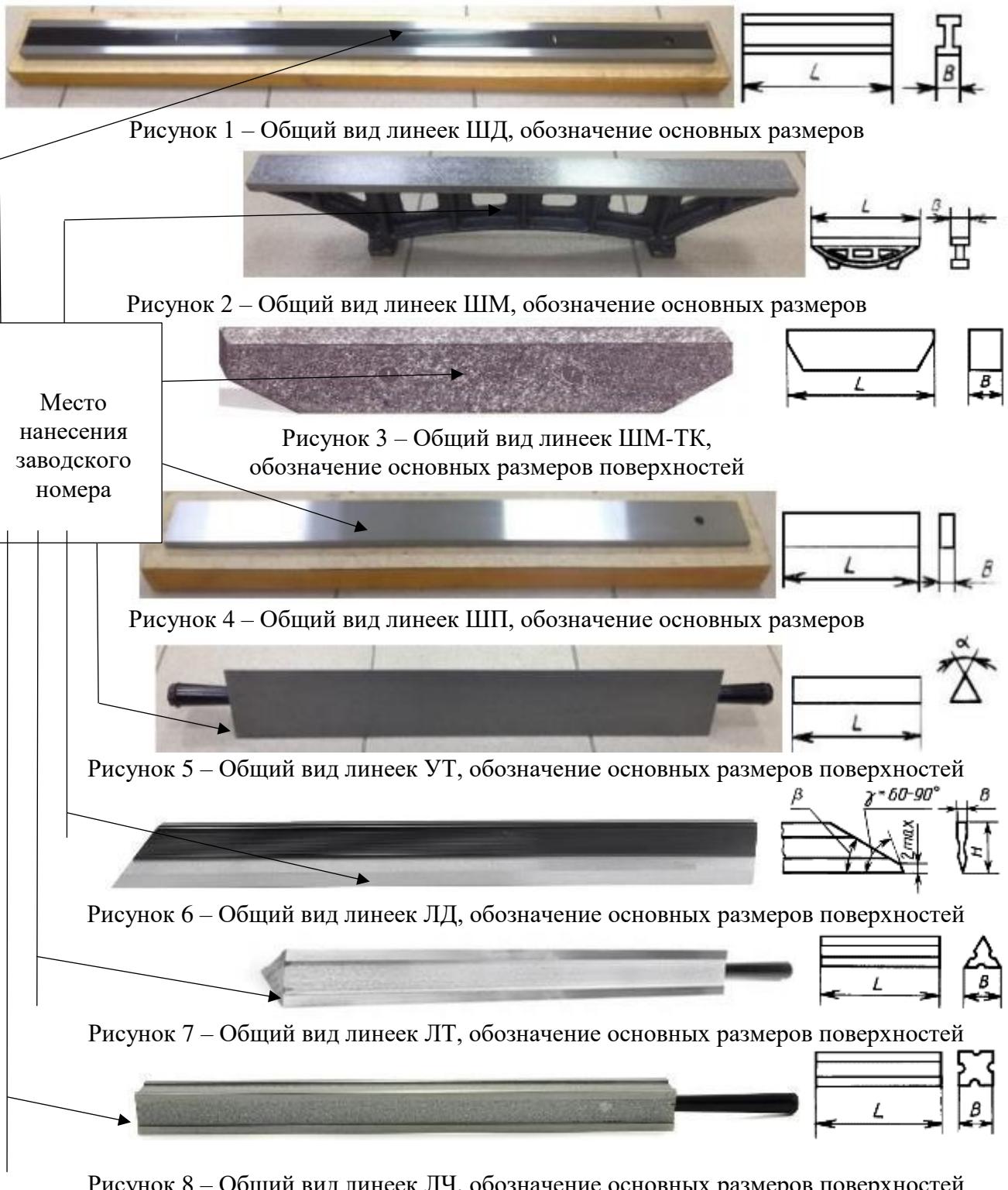
- ШП – стальные с широкой рабочей поверхностью прямоугольного сечения;
- ШД – стальные с широкой рабочей поверхностью двутаврового сечения;
- ШМ – чугунные с широкой рабочей поверхностью, мостики;
- ШМ-ТК - твердокаменные с широкой рабочей поверхностью, мостики;
- УТ – чугунные угловые трехгранные;
- ЛД – стальные лекальные с двусторонним скосом;
- ЛТ – стальные лекальные трехгранные;
- ЛЧ – стальные лекальные четырехгранные.



Линейки выпускаются под товарным знаком . Товарный знак наносится на линейки и крышку футляра краской или методом лазерной маркировки, на паспорт типографским способом. Заводской номер имеет буквенно-цифровой или цифровой формат, который состоит из арабских цифр и букв русского алфавита, и наносится на маркировочные таблички или непосредственно на линейку краской или методом лазерной гравировки или иным пригодным способом, обеспечивающим идентификацию каждого экземпляра средства измерений, возможность прочтения и сохранность номера в процессе эксплуатации. Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Общий вид линеек с указанием места нанесения заводского номера, знака утверждения типа и обозначения основных размеров представлены на рисунках 1-8.

Пломбирование линеек не предусмотрено.



Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Основные размеры, классы точности линеек ШД, ШП, ШМ, ШМ-ТК и УТ

Линейка	Размеры			Класс точности
	Номинальная длина линейки L^* , мм	Номинальная ширина линейки B^* , мм	Угол между рабочими поверхностями α	
ШД	630	14	-	0, 01, 1 и 2
	1000	16	-	0, 01, 1 и 2
	1600	18	-	0, 01, 1 и 2
	2000	18	-	1 и 2
	2500	20	-	1 и 2
	3000	20	-	1 и 2
	4000	30	-	1 и 2
ШП	400	6	-	0, 1 и 2
	630	10	-	0, 1 и 2
ШМ	400	50	-	01, 1 и 2
	630	50	-	01, 1 и 2
	1000	60	-	01, 1 и 2
	1600	80	-	01, 1 и 2
	2000	90	-	01, 1 и 2
	2500	100	-	01, 1 и 2
	3000	110	-	01, 1 и 2
ШМ-ТК	630	50	-	00, 0 и 01
	1000	50	-	00, 0 и 01
	1600	60	-	00, 0 и 01
	2000	80	-	00, 0 и 01
	2500	120	-	00, 0 и 01
	3000	160	-	00, 0 и 01
УТ	400	-	45° 55° и 60°	0, 1 и 2
	630	-		0, 1 и 2
	1000	-		0, 1 и 2

* общие допуски по ГОСТ 30893.1-2002 – в

Таблица 2 – Основные размеры, классы точности линеек ЛД, ЛТ и ЛЧ

Линейка	Размеры			Класс точности
	Номинальная длина линейки L^* , мм	Номинальная ширина линейки B^* , мм	Угол между рабочими поверхностями β	
ЛД	50	6	45°	0 и 1
	80	6	30°	0 и 1
	125	6		0 и 1
	200	8		0 и 1
	320	8		0 и 1
	500	10		0 и 1
ЛТ	200	26	-	0 и 1
	320	26	-	0 и 1
	500	40	-	0 и 1
ЛЧ	200	20	-	0 и 1
	320	25	-	0 и 1
	500	35	-	0 и 1

* общие допуски по ГОСТ 30893.1-2002 – v

Таблица 3 – Допуски плоскостности рабочих поверхностей линеек ШД и ШП при их установке на две опоры, расположенные против нанесенных на линейки рисок, допуски плоскостности линеек УТ, ШМ и ШМ-ТК, допуски параллельности рабочих поверхностей линеек ШД и ШП, а также допуски перпендикулярности боковых поверхностей рабочим поверхностям линеек ШМ, ШД и ШП

Длина линейки L , мм	Допуск плоскостности, мкм					Допуск параллельности, мкм					Допуск перпендикулярности, мкм		
	для классов точности										0 и 01	1 и 2	
	00	0	01	1	2	0	01	1	2				
400	1,6	2,5	4	6	10	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				
1600	4	6	10	16	25	10	16	25	40	30			
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 требования к допускам плоскостности и параллельности линеек ШД и ШП и допускам плоскостности линеек ШМ, ШМ-ТК 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 – Допуск прямолинейности в поперечном направлении

Длина линейки <i>L</i> , мм	Допуски прямолинейности в поперечном направлении, мкм, для линеек классов точности				
	00 и 0		01 и 1	2	
	ШП, ШД	ШМ, ШМ-ТК, УТ	Все модификации	ШП, ШД	ШМ, УТ
400	0,5		1	1	
630	1		2	3	
1000	1,5		3	4	
1600; 2000	2			4	
2500	2	3	4	4	5
3000; 4000					6

Таблица 5 – Допуски прямолинейности рабочих поверхностей линеек ЛД, ЛТ и ЛЧ

Длина линейки <i>L</i> , 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

Таблица 6 – Допуски извернутости для линеек ШМ, ШМ-ТК и УТ

Линейка	Длина линейки <i>L</i> , мм	Допуски извернутости для линеек классов точности										
		00		0		01		1		2		
		-	мм/м	-	мм/м	-	мм/м	-	мм/м	-	мм/м	
ШМ и ШМ-ТК	400	2"	0,015	3"	0,015	6"	0,040	8"	0,040	12"	0,060	
	630; 1000	3"	0,020	4"	0,020	8"	0,060	12"	0,060	18"	0,090	
	1600	4"	0,025	5"	0,025	10"	0,070	14"	0,070	20"	0,100	
	2000	5"	0,030	6"	0,030	11"	0,075	15"	0,075	22"	0,110	
	2500					12"	0,080	16"	0,080	24"	0,120	
	3000					14"	0,090	18"	0,090	28"	0,140	
УТ	400	-		2"	0,010	-		6"	0,030	9"	0,045	
	630; 1000			3"	0,015							

Таблица 7 – Параметр шероховатости R_a механически обработанных поверхностей линеек

Линейка	Длина линейки L , мм	Параметр шероховатости поверхности Ra , мкм, не более					
		рабочих поверхностей линеек классов точности					
		00	0	01	1	2	
ШД	630; 1000	-	0,16	0,16	0,32	0,63	
	1600; 2000; 2500; 3000; 4000	-	0,32	0,32	0,63	1,25	
ШП	400; 630	-	0,16	0,16	0,32	0,63	
ШМ	400; 630; 1000	-	-	0,16			
	1600; 2000; 2500; 3000	-	-	0,32	0,63	1,25	
ШМ-ТК	630; 1000	0,32	0,32	0,32	-	-	
	1600; 2000; 2500; 3000						
УТ	400; 630; 1000	-	0,16	-	0,32	0,63	-
ЛД	50; 80; 125; 200; 320; 500	-	0,04	-	0,04	-	0,32
ЛТ	200; 320; 500	-	0,04	-	0,04	-	0,32
ЛЧ	200; 320; 500	-	0,04	-	0,04	-	0,32

Таблица 8 – Отклонение угла от номинального значения линеек УТ

Отклонение угла между рабочими поверхностями α от номинального значения линеек УТ для класса точности		
0	1	2
$\pm 2,5'$	$\pm 5,0'$	$\pm 10'$

Таблица 9 – Условия эксплуатации

Знак утверждения типа
наносится на паспорт типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 10 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Линейка поверочная	-	1 шт.
Футляр	-	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.
Методика поверки	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 6 «Подготовка к работе и правила эксплуатации» документа «Линейки поверочные ГОСТ 8026-92. Паспорт».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для средств измерений отклонений от прямолинейности и плоскостности, утвержденная приказом Росстандарта № 314 от 15.03.2021 г.;

ГОСТ 8026-92 Линейки поверочные. Технические условия.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью ПКФ «ИНКОН»
(ООО ПКФ «ИНКОН»)

Адрес юридического лица: 454006, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Российской, д.1В, офис 5
ИНН 7448215770

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью ПКФ «ИНКОН»
(ООО ПКФ «ИНКОН»)
Адрес: 454006, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Российской, д.1В, офис 5
ИНН 7448215770

Испытательный центр

Уральский научно-исследовательский институт метрологии – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева

Адрес: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц УНИИМ – филиала ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» № RA.RU.311373

