

# ГОСТ 7157-79 - Калибры для трубной конической резьбы. Типы. Основные размеры и допуски

Группа Г28

## МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

### КАЛИБРЫ ДЛЯ ТРУБНОЙ КОНИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ

Типы. Основные размеры и допуски

ГОСТ  
7157—79

Gauges for pipe taper thread. Types. Basic dimensions and tolerances

МКС 17.040.30  
ОКП 39 3153

Дата введения **01.01.81**

Настоящий стандарт распространяется на калибры для контроля трубной конической резьбы по ГОСТ 6211.

Настоящий стандарт полностью соответствует стандарту СТ СЭВ 606.

#### 1. ТИПЫ

1.1. Типы калибров для контроля конической резьбы должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Тип калибра	Наименование типа калибра	Номер вида калибра по СТ СЭВ 606
Р-Р	Калибры для конической наружной резьбы	
К-Р	Калибр-кольцо резьбовой конусный	1
Р-Г	Калибр-пробка резьбовой конусный контрольный для резьбового конусного и цилиндрического калибра-кольца	2
К-Г	Калибр-кольцо гладкий конусный	3
Р-Р	Калибр-пробка гладкий конусный контрольный для гладкого конусного калибра-кольца	4
Р-Р	Калибры для конической внутренней резьбы	
К-Р	Калибр-пробка резьбовой конусный	5
Р-Г	Калибр-пробка гладкий конусный	6

1.2. Для контроля конической наружной и цилиндрической внутренней резьб по ГОСТ 6211, предназначенных для взаимного свинчивания, должны применяться калибры в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

Тип калибра	Наименование типа калибра	Номер вида калибра по СТ СЭВ 606
Р-РЦ	Калибры для конической наружной резьбы, соединяемой с внутренней цилиндрической резьбой	
К-Р	Калибр-кольцо резьбовой	7
Р-Р	Калибр-пробка резьбовой конусный контрольный	2
Р-Р	Калибры для цилиндрической внутренней резьбы, соединяемой с наружной конической резьбой	
К-Р	Калибр-пробка резьбовой конусный	5

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

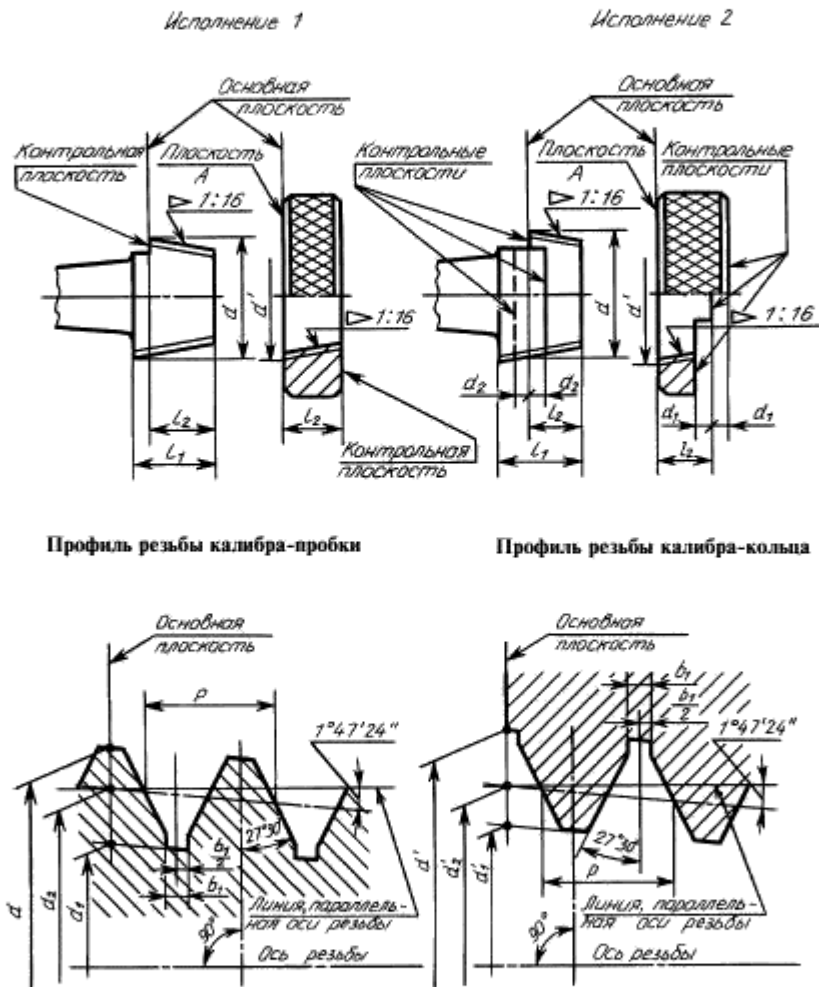
1.3. Для контроля цилиндрической внутренней резьбы по ГОСТ 6357 (класс точности А), соединяемой с наружной конической резьбой по ГОСТ 6211, должны применяться калибры видов 21, 22, 23 и 24 по ГОСТ 2533.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

## 2. ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ И ДОПУСКИ

2.1. Основные размеры и предельные отклонения рабочих калибров должны соответствовать указанным на черт. 1, 2, 3 и в табл. 3, 4, 5.

### Калибры типа Р-Р



#### Примечания:

1. Исполнение 1 — калибр (пробка или кольцо) с контрольной плоскостью, совпадающей с номинальным положением основной плоскости конической резьбы. Исполнение 2 — калибр (пробка или кольцо) с контрольными плоскостями, совпадающими с номинальным положением основной плоскости конической резьбы и с плоскостями, соответствующими наибольшему и наименьшему предельным размерам осевого смещения основной плоскости.

2. Исполнение 2 является предпочтительным.

Калибры типа Р-Р для контроля среднего диаметра на участке  $l_2$ 

Размеры в мм

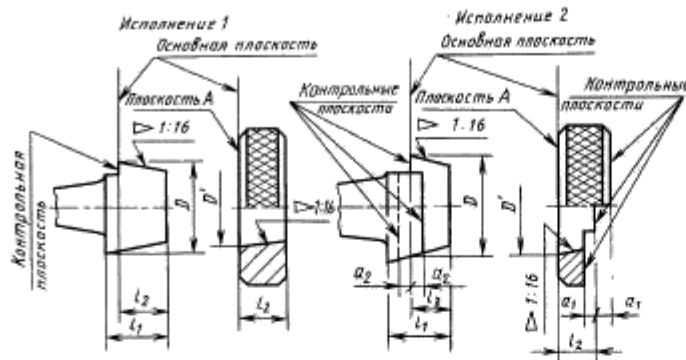
Обозначение размера резьбы	Число шагов на длине 25,4 мм	Шаг резьбы $P$		$d$		$d_2$			$d_1$ , не более	$d'$ , не менее
		Номин.	Допуск	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Предельный размер изношенного калибра		
$1/16$	28	0,907	0,005	7,536	-0,036	7,142	$\pm 0,006$	7,124	6,561	7,723
$1/8$	28	0,907	0,005	9,541	-0,036	9,147	$\pm 0,006$	9,129	8,566	9,728
$1/4$	19	1,337	0,005	12,909	-0,042	12,301	$\pm 0,007$	12,280	11,445	13,157
$3/8$	19	1,337	0,005	16,414	-0,042	15,806	$\pm 0,007$	15,785	14,950	16,662
$1/2$	14	1,814	0,005	20,636	-0,042	19,793	$\pm 0,007$	19,772	18,631	20,955
$3/4$	14	1,814	0,005	26,122	-0,042	25,279	$\pm 0,007$	25,258	24,117	26,441
1	11	2,309	0,005	32,857	-0,054	31,770	$\pm 0,009$	31,743	30,391	33,249
$1 1/4$	11	2,309	0,005	41,518	-0,054	40,431	$\pm 0,009$	40,404	38,952	41,910
$1 1/2$	11	2,309	0,005	47,411	-0,054	46,324	$\pm 0,009$	46,297	44,845	47,803
2	11	2,309	0,005	59,222	-0,054	58,135	$\pm 0,009$	58,108	56,656	59,614
$2 1/2$	11	2,309	0,005	74,792	-0,054	73,705	$\pm 0,009$	73,678	72,226	75,184
3	11	2,309	0,005	87,492	-0,054	86,405	$\pm 0,009$	86,378	84,926	87,884
$3 1/2$	11	2,309	0,005	99,938	-0,054	98,851	$\pm 0,009$	98,824	97,372	100,330
4	11	2,309	0,006	112,638	-0,054	111,551	$\pm 0,009$	111,524	110,072	113,030
5	11	2,309	0,006	138,038	-0,054	136,951	$\pm 0,009$	136,924	135,472	138,430
6	11	2,309	0,006	163,438	-0,054	162,351	$\pm 0,009$	162,324	160,872	163,830

Продолжение табл. 3

Размеры в мм

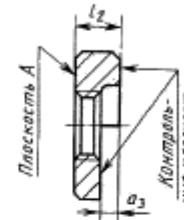
Обозначение размера резьбы	$d_2'$			$d_1'$		$a_2$		$a_1$		$l_1$	$l_2$		$b_1$ , не более	Пред. откл. угла наклона на боковой стороне профиля, мин
	Номин.	Пред. откл.	Предельный размер изношенного калибра	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл.		
$1/16$	7,142	$\pm 0,007$	7,158	6,745	+0,030	1,1	-0,060	0,9	-0,060	6,5	4,0	$\pm 0,024$	0,23	$\pm 15$
$1/8$	9,147	$\pm 0,007$	9,163	8,750	+0,030	1,1	-0,060	0,9	-0,060	6,5	4,0	$\pm 0,024$	0,23	$\pm 15$
$1/4$	12,301	$\pm 0,009$	12,322	11,693	+0,036	1,7	-0,060	1,3	-0,060	9,7	6,0	$\pm 0,024$	0,35	$\pm 13$
$3/8$	15,806	$\pm 0,009$	15,827	15,198	+0,036	1,7	-0,060	1,3	-0,060	10,1	6,4	$\pm 0,029$	0,35	$\pm 13$
$1/2$	19,793	$\pm 0,012$	19,818	18,949	+0,042	2,3	-0,060	1,8	-0,060	13,2	8,2	$\pm 0,029$	0,45	$\pm 11$
$3/4$	25,279	$\pm 0,012$	25,304	24,435	+0,042	2,3	-0,060	1,8	-0,060	14,5	9,5	$\pm 0,029$	0,45	$\pm 11$
1	31,770	$\pm 0,012$	31,795	30,683	+0,042	2,9	-0,060	2,3	-0,060	16,8	10,4	$\pm 0,035$	0,60	$\pm 10$
$1 1/4$	40,431	$\pm 0,012$	40,456	39,344	+0,042	2,9	-0,060	2,3	-0,060	19,1	12,7	$\pm 0,035$	0,60	$\pm 10$
$1 1/2$	46,324	$\pm 0,012$	46,349	45,237	+0,054	2,9	-0,060	2,3	-0,060	19,1	12,7	$\pm 0,035$	0,60	$\pm 10$
2	58,135	$\pm 0,012$	58,160	57,048	+0,054	2,9	-0,060	2,3	-0,060	23,4	15,9	$\pm 0,035$	0,60	$\pm 10$
$2 1/2$	73,705	$\pm 0,015$	73,738	72,618	+0,054	3,5	-0,075	3,5	-0,075	26,7	17,5	$\pm 0,035$	0,60	$\pm 10$
3	86,405	$\pm 0,015$	86,438	85,318	+0,054	3,5	-0,075	3,5	-0,075	29,8	20,6	$\pm 0,042$	0,60	$\pm 10$
$3 1/2$	98,851	$\pm 0,015$	98,884	97,764	+0,054	3,5	-0,075	3,5	-0,075	31,4	22,2	$\pm 0,042$	0,60	$\pm 10$
4	111,551	$\pm 0,015$	111,584	110,464	+0,054	3,5	-0,075	3,5	-0,075	35,8	25,4	$\pm 0,042$	0,60	$\pm 10$
5	136,951	$\pm 0,015$	136,984	135,864	+0,054	3,5	-0,075	3,5	-0,075	40,1	28,6	$\pm 0,042$	0,60	$\pm 10$
6	162,351	$\pm 0,015$	162,384	161,264	+0,054	3,5	-0,075	3,5	-0,075	40,1	28,6	$\pm 0,042$	0,60	$\pm 10$

## Калибры типа Р-Г



Черт. 2

## Калибры типа Р-ПЦ



Черт. 3

Таблица 4  
Калибры типа Р-Г для контроля отклонений вершины резьбы от линии среднего диаметра  
мм

Обозначение размера резьбы	D		D <sub>1</sub>		a <sub>1</sub>		a <sub>2</sub>		l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	
	Номинал. ±0,005	Предельный размер изношенного калибра	Номинал. ±0,005	Предельный размер изношенного калибра	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.		Номинал.	Пред. откл. кольца
1/16	6,611	6,589	7,673	7,693	0,9	-0,060	1,1	-0,060	6,5	4,0	±0,024
1/8	8,616	8,594	9,678	9,698	0,9	-0,060	1,1	-0,060	6,5	4,0	±0,024
1/4	11,495	11,473	13,107	13,127	1,3	-0,060	1,7	-0,060	9,7	6,0	±0,024
3/8	15,000	14,978	16,612	16,632	1,3	-0,060	1,7	-0,060	10,1	6,4	±0,029
1/2	18,681	18,659	20,905	20,925	1,8	-0,060	2,3	-0,060	13,2	8,2	±0,029
3/4	24,167	24,145	26,391	26,411	1,8	-0,060	2,3	-0,060	14,5	9,5	±0,029
1	30,341	30,319	33,199	33,219	2,3	-0,060	2,9	-0,060	16,8	10,4	±0,035
1 1/4	39,002	38,980	41,860	41,880	2,3	-0,060	2,9	-0,060	19,1	12,7	±0,035
1 1/2	44,895	44,873	47,753	47,773	2,3	-0,060	2,9	-0,060	19,1	12,7	±0,035
2	56,706	56,684	59,564	59,584	2,3	-0,060	2,9	-0,060	23,4	15,9	±0,035
2 1/2	72,276	72,254	75,134	75,154	3,5	-0,075	3,5	-0,075	26,7	17,5	±0,035
3	84,976	84,954	85,834	85,854	3,5	-0,075	3,5	-0,075	29,8	20,6	±0,042
3 1/2	97,422	97,400	100,280	100,300	3,5	-0,075	3,5	-0,075	31,4	22,2	±0,042
4	110,122	110,100	112,980	113,000	3,5	-0,075	3,5	-0,075	35,8	25,4	±0,042
5	135,522	135,500	138,380	138,400	3,5	-0,075	3,5	-0,075	40,1	28,6	±0,042
6	160,922	160,900	163,780	163,800	3,5	-0,075	3,5	-0,075	40,1	28,6	±0,042

Калибры Р-РЦ для контроля среднего диаметра наружной конической резьбы в основной плоскости  
мм

Обозначение размера резьбы	Наруж- ный диаметр, не менее	Средний диаметр			Внутренний диаметр		$a_2$		$l_2$	
		Номи- н.	Пред. откл.	Предельный размер измененного калибра	Номи- н.	Пред. откл.	Номи- н.	Пред. откл.	Номи- н.	Пред. откл.
1/16	7,723	7,142	±0,007	7,158	6,748	+0,030	1,8	-0,014	4,9	-0,018
1/8	9,728	9,147	±0,007	9,163	8,753	+0,030	1,8	-0,014	4,9	-0,018
1/4	13,157	12,301	±0,009	12,322	11,693	+0,036	2,6	-0,014	7,3	-0,022
3/8	16,662	15,806	±0,009	15,827	15,198	+0,036	2,6	-0,014	7,7	-0,022
1/2	20,955	19,793	±0,012	19,818	18,950	+0,042	3,6	-0,018	10,0	-0,022
3/4	26,441	25,279	±0,012	25,304	24,436	+0,042	3,6	-0,018	11,3	-0,027
1	33,249	31,770	±0,012	31,795	30,683	+0,042	4,6	-0,018	12,7	-0,027
1 1/4	41,910	40,431	±0,012	40,456	39,344	+0,042	4,6	-0,018	15,0	-0,027
1 1/2	47,803	46,324	±0,012	46,349	45,237	+0,042	4,6	-0,018	15,0	-0,027
2	59,614	58,135	±0,012	58,160	57,048	+0,042	4,6	-0,018	18,2	-0,033
2 1/2	75,184	73,705	±0,015	73,738	72,618	+0,054	7,0	-0,022	21,0	-0,033
3	87,884	86,405	±0,015	86,438	85,318	+0,054	7,0	-0,022	24,1	-0,033
3 1/2	100,330	98,851	±0,015	98,884	97,764	+0,054	7,0	-0,022	25,7	-0,033
4	113,030	111,551	±0,015	111,584	110,464	+0,054	7,0	-0,022	28,9	-0,033
5	138,430	136,951	±0,015	136,984	135,864	+0,054	7,0	-0,022	32,1	-0,033
6	163,830	162,351	±0,015	162,384	161,264	+0,054	7,0	-0,022	32,1	-0,033

2.2. Основные размеры и предельные отклонения контрольных калибров должны соответствовать указанным на черт. 4 и 5 и в табл. 6 и 7.

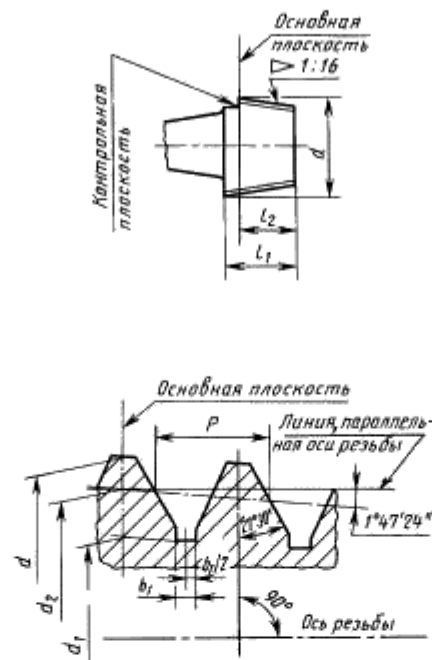
Таблица 6

## Контрольные калибры типа К-Р

Размеры в мм

Обозна- чение размера резьбы	Число шагов на длине 25,4 мм	Шаг резьбы Р		$d$		$d_2$		$d_1$ , не более	$l_1$	$l_2$	$b_1$ , не менее	Пред. откл. угла наклона боковой сто- роны профи- ля, мин
		Номи- н.	До- пуск	Номи- н.	Пред. откл.	Номи- н.	Пред. откл.					
1/16	28	0,907	0,003	7,536	-0,020	7,142	±0,004	6,561	6,5	4,0	0,23	±12
1/8	28	0,907	0,003	9,541	-0,020	9,147	±0,004	8,566	6,5	4,0	0,23	±12
1/4	19	1,337	0,003	12,909	-0,024	12,301	±0,005	11,445	9,7	6,0	0,35	±10
3/8	19	1,337	0,003	16,414	-0,024	15,806	±0,005	14,950	10,1	6,4	0,35	±10
1/2	14	1,814	0,003	20,636	-0,028	19,793	±0,006	18,631	13,2	8,2	0,45	±9
3/4	14	1,814	0,003	26,122	-0,028	25,279	±0,006	24,117	14,5	9,5	0,45	±9
1	11	2,309	0,003	32,857	-0,028	31,770	±0,006	30,291	16,8	10,4	0,60	±8
1 1/4	11	2,309	0,003	41,518	-0,028	40,431	±0,006	38,952	19,1	12,7	0,60	±8
1 1/2	11	2,309	0,003	47,411	-0,028	46,324	±0,006	44,845	19,1	12,7	0,60	±8
2	11	2,309	0,003	58,222	-0,028	58,135	±0,006	56,656	23,4	15,9	0,60	±8
2 1/2	11	2,309	0,003	74,792	-0,036	73,705	±0,008	72,226	26,7	17,5	0,60	±8
3	11	2,309	0,003	87,492	-0,036	86,405	±0,008	84,926	29,8	20,6	0,60	±8
3 1/2	11	2,309	0,003	99,939	-0,036	98,851	±0,008	97,372	31,4	22,2	0,60	±8
4	11	2,309	0,004	112,638	-0,036	111,551	±0,008	110,072	35,8	25,4	0,60	±8
5	11	2,309	0,004	138,038	-0,036	136,951	±0,008	135,472	40,1	28,6	0,60	±8
6	11	2,309	0,004	163,438	-0,036	162,351	±0,008	160,872	40,1	28,6	0,60	±8

## Контрольные калибры К-Р

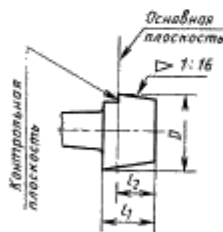


Черт. 4

Таблица 7

## Контрольные калибры типа К-Г

мм

Контрольные калибры  
типа К-Г

Черт. 5

Обозначение размера резьбы	$D$ $\pm 0,0015$	$l_1$	$l_2$
$1/16$	7,673	6,5	4,0
$1/8$	9,678	6,5	4,0
$1/4$	13,107	9,7	6,0
$3/8$	16,612	10,1	6,4
$1/2$	20,905	13,2	8,2
$3/4$	26,391	14,5	9,5
1	33,199	16,8	10,4
$1 1/4$	41,860	19,1	12,7
$1 1/2$	47,753	19,1	12,7
2	59,564	23,4	15,9
$2 1/2$	75,134	26,7	17,5
3	85,834	29,8	20,6
$3 1/2$	100,280	31,4	22,2
4	112,980	35,8	25,4
5	138,380	40,1	28,6
6	163,780	40,1	28,6

2.1. 2.2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

## С. 7 ГОСТ 7157—79

2.3. Значения допуска шагов резьбы рабочих и контрольных калибров относятся к расстоянию между любыми витками резьбы.

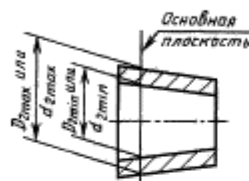
Действительное отклонение может быть со знаком плюс или минус.

2.4. Отклонение конуса, включающее отклонение от угла конуса, отклонение от прямолинейности образующей (у резьбового калибра — линии среднего диаметра) и отклонение от круглости в любом сечении, должно быть:

для резьбовых калибров — в пределах зоны допуска среднего диаметра резьбы;

для гладких калибров — в пределах зоны допуска соответствующего диаметра в основной плоскости.

Зона допусков среднего диаметра резьбы калибра указана на черт. 6.



$D_{2max}$  — наибольший средний диаметр калибра-кольца в основной плоскости,

$D_{2min}$  — наименьший средний диаметр калибра-кольца в основной плоскости,

$d_{2max}$  — наибольший средний диаметр калибра-пробки в основной плоскости,

$d_{2min}$  — наименьший средний диаметр калибра-пробки в основной плоскости.

Черт. 6

У резьбовых калибров-колец предельные отклонения конусности в заданных пределах должны обеспечиваться резьбообразующим инструментом.

2.5. Предельные отклонения совпадения плоскости А калибров типов Р-Р и Р-РЦ с контрольной плоскостью контрольного калибра типа К-Р не должны быть более указанных в табл. 8.

Таблица 8

Обозначение размера резьбы	Предельное отклонение, мм		Обозначение размера резьбы	Предельное отклонение, мм	
	нового	изношенного		нового	изношенного
$1/16$	$\pm 0,048$	+0,192	$1\frac{1}{2}$	$\pm 0,096$	+0,304
$1/8$	$\pm 0,048$	+0,192	2	$\pm 0,096$	+0,304
$1/4$	$\pm 0,064$	+0,256	$2\frac{1}{2}$	$\pm 0,112$	+0,400
$3/8$	$\pm 0,064$	+0,256	3	$\pm 0,112$	+0,400
$1/2$	$\pm 0,096$	+0,304	$3\frac{1}{2}$	$\pm 0,112$	+0,400
$3/4$	$\pm 0,096$	+0,304	4	$\pm 0,112$	+0,400
1	$\pm 0,096$	+0,304	5	$\pm 0,112$	+0,400
$1\frac{1}{4}$	$\pm 0,096$	+0,304	6	$\pm 0,112$	+0,400

2.6. Предельные отклонения совпадения плоскости А калибра типа Р-Г с контрольной плоскостью контрольного калибра типа К-Г не должны быть более для нового калибра  $\pm 0,056$  и для предельно изношенного плюс 0,296 мм.

2.5, 2.6. (Измененная редакция, Изм. № 1).

2.7. К каждой партии колец (Р-Р, Р-Г и Р-РЦ) должна быть приложена соответствующая контрольная пробка, к которой припасованы кольца. Количество припасованных колец к одной контрольной пробке не должно превышать 15 шт.

2.8. Обозначение калибра должно состоять из наименования калибра (пробка или кольцо), обозначения типа калибра, размера резьбы и номера настоящего стандарта, например:

Калибр-пробка для контроля трубной конической резьбы  $1\frac{1}{2}$ :

*Пробка Р-Р  $1\frac{1}{2}$  ГОСТ 7157—79*

Калибр-кольцо для контроля трубной конической резьбы  $1\frac{1}{2}$ :

*Кольцо Р-Р  $1\frac{1}{2}$  ГОСТ 7157—79*

2.9. Обозначение контрольного калибра должно состоять из обозначения типа калибра, размера резьбы и номера настоящего калибра, например:

Калибр-пробка контрольный для контроля трубной конической резьбы  $1\frac{1}{2}$ :

*Контркалибр К-Р  $1\frac{1}{2}$  ГОСТ 7157—79*

2.10. Основные размеры и допуски калибров для контроля среднего диаметра на участке  $l_1-l_2$  указаны в приложении 1.

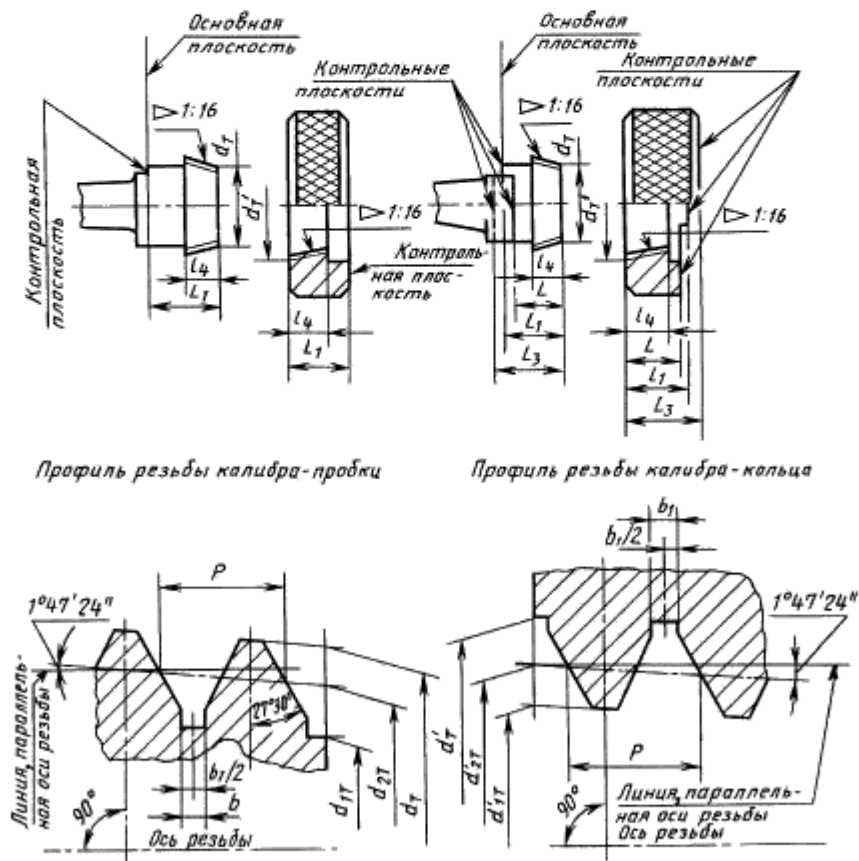
2.11. Правила применения калибров указаны в приложении 2.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
Рекомендуемое

**1. ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ И ДОПУСКИ КАЛИБРОВ  
ДЛЯ КОНТРОЛЯ СРЕДНЕГО ДИАМЕТРА НА УЧАСТКЕ  $l_1-l_2$**

1.1. Основные размеры и предельные отклонения рабочего калибра Р-СП должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1.

**Калибры типа Р-СП**



Черт. 1



Калибры типа Р-СП для контроля среднего диаметра на участке  $l_1-l_2$ 

Размеры в мм

Обозначение размера резьбы	Число шагов на длине 25,4 мм	Шаг резьбы $P$		$d_1$		$d_2$		$d_{11}$ не более	$d_1$ не менее	$d_{21}$ не менее
		Номин.	До- пуск	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			
$1/16$	28	0,907	0,005	7,135	-0,030	6,736	$\pm 0,003$	6,155	7,879	7,298
$1/8$	28	0,907	0,005	9,139	-0,030	8,741	$\pm 0,003$	8,160	9,884	9,303
$1/4$	19	1,337	0,005	12,304	-0,035	11,695	$\pm 0,004$	10,839	13,388	12,532
$3/8$	19	1,337	0,005	15,784	-0,035	15,175	$\pm 0,004$	14,319	16,893	16,037
$1/2$	14	1,814	0,005	19,813	-0,045	18,968	$\pm 0,004$	17,806	21,267	20,106
$3/4$	14	1,814	0,005	25,218	-0,045	24,373	$\pm 0,004$	23,211	26,753	25,592
1	11	2,309	0,005	31,808	-0,050	30,720	$\pm 0,004$	29,241	33,649	32,170
$1 1/4$	11	2,309	0,005	40,326	-0,050	39,237	$\pm 0,004$	37,758	42,310	40,831
$1 1/2$	11	2,309	0,005	46,219	-0,050	45,130	$\pm 0,004$	43,651	48,203	46,724
2	11	2,309	0,005	57,761	-0,060	56,672	$\pm 0,004$	55,193	60,083	58,604
$2 1/2$	11	2,309	0,005	73,126	-0,060	72,036	$\pm 0,005$	70,557	75,759	74,280
3	11	2,309	0,005	85,632	-0,070	84,542	$\pm 0,005$	83,063	88,459	86,980
$3 1/2$	11	2,309	0,005	97,975	-0,070	96,888	$\pm 0,005$	95,409	100,905	99,426
4	11	2,309	0,006	110,404	-0,070	109,313	$\pm 0,005$	107,834	113,680	112,201
5	11	2,309	0,006	135,537	-0,080	134,445	$\pm 0,005$	132,966	139,149	137,670
6	11	2,309	0,006	160,938	-0,080	159,845	$\pm 0,005$	158,366	164,549	163,070

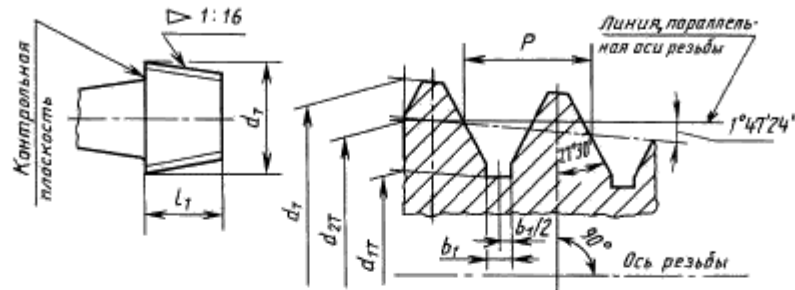
Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Обозначение размера резьбы	$d_{11}$		$L$ +0,1	$l_1$			$L_3$ -0,1	$l_4$	$b_1$ , не более	Пред. откл. угла наклона боковой стороны профиля, мин
	Номин.	Пред. откл.		Номин.	Пред. откл. пробки	Пред. откл. кольца				
$1/16$	6,904	+0,030	5,6	6,5	$\pm 0,10$	$\pm 0,025$	7,4	3,4	—	$\pm 15$
$1/8$	8,907	+0,030	5,6	6,5	$\pm 0,10$	$\pm 0,025$	7,4	3,4	—	$\pm 15$
$1/4$	11,925	+0,035	8,4	9,7	$\pm 0,10$	$\pm 0,025$	11,0	5,0	0,35	$\pm 13$
$3/8$	15,430	+0,035	8,8	10,1	$\pm 0,10$	$\pm 0,025$	11,4	5,0	0,35	$\pm 13$
$1/2$	19,262	+0,045	11,4	13,2	$\pm 0,10$	$\pm 0,025$	15,0	6,8	0,45	$\pm 11$
$3/4$	24,748	+0,045	12,7	14,5	$\pm 0,10$	$\pm 0,025$	16,3	6,8	0,45	$\pm 11$
1	31,085	+0,050	14,5	16,8	$\pm 0,10$	$\pm 0,025$	19,1	8,7	0,60	$\pm 10$
$1 1/4$	39,746	+0,050	16,8	19,1	$\pm 0,10$	$\pm 0,025$	21,4	8,7	0,60	$\pm 10$
$1 1/2$	45,639	+0,050	16,8	19,1	$\pm 0,10$	$\pm 0,025$	21,4	8,7	0,60	$\pm 10$
2	57,520	+0,060	21,1	23,4	$\pm 0,10$	$\pm 0,025$	25,7	9,8	0,60	$\pm 10$
$2 1/2$	73,197	+0,060	24,2	26,7	$\pm 0,15$	$\pm 0,050$	29,2	11,5	0,60	$\pm 10$
3	85,897	+0,070	27,3	29,8	$\pm 0,15$	$\pm 0,050$	32,3	11,5	0,60	$\pm 10$
$3 1/2$	98,339	+0,070	27,9	31,4	$\pm 0,15$	$\pm 0,050$	34,9	12,7	0,60	$\pm 10$
4	111,119	+0,070	33,3	35,8	$\pm 0,15$	$\pm 0,050$	38,3	12,7	0,60	$\pm 10$
5	136,589	+0,080	37,6	40,1	$\pm 0,15$	$\pm 0,050$	42,6	13,8	0,60	$\pm 10$
6	161,990	+0,080	37,6	40,1	$\pm 0,15$	$\pm 0,050$	42,6	13,6	0,60	$\pm 10$

1.2. Основные размеры и предельные отклонения контрольного калибра К-СП должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 2.

Контрольные калибры типа К-СП



Черт. 2

Таблица 2

Контрольные калибры типа К-СП

Размеры в мм

Обозначение размера резьбы	Число шагов на длине 25,4 мм	Шаг резьбы $P$		$d_1$		$d_2$		$d_{1T}$ не более	$l_1$		$d_1'$ не более	Пред. откл. угла наклона боковой стороны профиля, мин
		Номи.	Допуск	Номи.	Пред. откл.	Номи.	Пред. откл.		Номи.	Пред. откл.		
$1/16$	28	0,907	0,005	7,696	-0,030	7,298	$\pm 0,003$	6,717	6,5	$\pm 0,05$	—	$\pm 12$
$1/8$	28	0,907	0,005	9,701	-0,030	9,303	$\pm 0,003$	8,722	6,5	$\pm 0,05$	—	$\pm 12$
$1/4$	19	1,337	0,005	13,141	-0,035	12,532	$\pm 0,004$	11,676	9,7	$\pm 0,05$	0,35	$\pm 10$
$3/8$	19	1,337	0,005	16,646	-0,035	16,037	$\pm 0,004$	15,181	10,1	$\pm 0,05$	0,35	$\pm 10$
$1/2$	14	1,814	0,005	20,951	-0,045	20,106	$\pm 0,004$	18,944	13,2	$\pm 0,05$	0,45	$\pm 9$
$3/4$	14	1,814	0,005	26,437	-0,045	25,592	$\pm 0,004$	24,430	14,5	$\pm 0,05$	0,45	$\pm 9$
1	11	2,309	0,005	33,258	-0,050	32,170	$\pm 0,004$	30,691	16,8	$\pm 0,05$	0,60	$\pm 8$
$1 1/4$	11	2,309	0,005	41,920	-0,050	40,831	$\pm 0,004$	39,352	19,1	$\pm 0,05$	0,60	$\pm 8$
$1 1/2$	11	2,309	0,005	47,813	-0,050	46,724	$\pm 0,004$	45,245	19,1	$\pm 0,05$	0,60	$\pm 8$
2	11	2,309	0,005	59,693	-0,060	58,604	$\pm 0,004$	57,125	23,4	$\pm 0,05$	0,60	$\pm 8$
$2 1/2$	11	2,309	0,005	75,370	-0,060	74,280	$\pm 0,005$	72,801	26,7	$\pm 0,07$	0,60	$\pm 8$
3	11	2,309	0,005	88,070	-0,070	86,980	$\pm 0,005$	85,501	29,8	$\pm 0,07$	0,60	$\pm 8$
$3 1/2$	11	2,309	0,005	100,516	-0,070	99,426	$\pm 0,005$	97,947	31,4	$\pm 0,07$	0,60	$\pm 8$
4	11	2,309	0,006	113,292	-0,070	112,201	$\pm 0,005$	110,722	35,8	$\pm 0,07$	0,60	$\pm 8$
5	11	2,309	0,006	138,762	-0,080	137,670	$\pm 0,005$	136,191	40,1	$\pm 0,07$	0,60	$\pm 8$
6	11	2,309	0,006	164,163	-0,080	163,070	$\pm 0,005$	161,591	40,1	$\pm 0,07$	0,60	$\pm 8$

1.1, 1.2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

1.3. К каждой партии колец Р-СП должна быть приложена соответствующая контрольная пробка, к которой припасованы кольца. Количество припасованных колец к одной контрольной пробке не должно превышать 15 шт.

## ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ КАЛИБРОВ

1. Резьбовые конусные калибры (Р-Р) для контроля смещения основной плоскости конической резьбы. При свинчивании резьбового конусного калибра исполнения 1 с конической резьбой его контрольная плоскость должна совпадать с торцом изделия.

Допускаемое отклонение не должно превышать величин, указанных в табл. 2 ГОСТ 6211.

При свинчивании резьбового конусного калибра исполнения 2 с изделием торец изделия должен находиться между контрольными плоскостями калибра или совпадать с одной из них.

При использовании калибров в качестве приемных (у потребителя изделий) допускаются несовпадения торцов изделий с контрольной плоскостью калибров в исполнении 1 на  $\pm 1,5P$ , для калибров в исполнении 2 допускаются выходы торца изделия за уступы калибра на  $0,5P$ .

2. Гладкие конусные калибры (Р-Г) для контроля отклонений расстояний вершин конической резьбы от линии среднего диаметра.

Гладкие конусные калибры (Р-Г) применяют только в сочетании с резьбовыми конусными калибрами. При этом отклонение одноименных контрольных плоскостей резьбового конусного и гладкого конусного калибров не должно превышать  $\pm 0,8$  мм.

3. Контрольный резьбовой конусный калибр-пробка (К-Р) для контроля резьбового конусного калибра-кольца (Р-Р) и резьбового калибра-кольца (Р-РЦ).

При свинчивании контрольного резьбового конусного калибра-пробки с калибрами-кольцами (Р-Р и Р-РЦ) контрольная плоскость контрольного калибра должна совпадать с поверхностью А калибров Р-Р и Р-РЦ. Предельные отклонения не должны превышать величин, указанных в табл. 8.

4. Контрольный гладкий конусный калибр-пробка (К-Г) для контроля гладкого конусного калибра-кольца (Р-Г).

Контрольный калибр должен входить в калибр-кольцо. При этом их контрольные плоскости должны совпадать. Предельные отклонения не должны превышать величин, указанных в п. 2.6.

5. Резьбовой калибр-кольцо (Р-РЦ) для контроля смещения основной плоскости конической наружной резьбы, предназначенной для свинчивания с внутренней цилиндрической резьбой.

При свинчивании калибра-кольца (Р-РЦ) с изделием торец изделия должен находиться между контрольными плоскостями калибра или совпадать с одной из них.

При использовании калибров в качестве приемных (у потребителя изделий) допускаются выходы торца изделий за уступы калибра на  $0,5P$ .

6. Резьбовой конусный калибр-пробка (Р-Р) исполнения 2 для контроля среднего диаметра цилиндрической резьбы, предназначенной для свинчивания с конической наружной резьбой.

При свинчивании калибра-пробки (Р-Р) с изделием, торец изделия должен находиться между контрольными плоскостями калибра или совпадать с одной из них.

7. Калибрами типа Р-СП контролируют средний диаметр резьбы изделий на участке  $l_1-l_2$ .

Калибрами типа Р-СП применяют только в сочетании с резьбовыми калибрами типа Р-Р. При этом положение одноименных контрольных плоскостей резьбовых калибров типов Р-Р и Р-СП по отношению к торцу изделия должно совпадать. Допускаемое несовпадение не должно превышать величин, указанных в таблице.

Калибр	Допускаемое несовпадение одноименных контрольных плоскостей калибров типов Р-Р и Р-СП, мм						
	Обозначение размера резьбы						
	$1/16, 1/32$	$1/4$	$3/8$	$1/2$	$3/4$	1	$1 1/4$
Пробка	+0,10	+0,15	+0,15	+0,25	+0,25	+0,25	+0,25
	-0,50	-0,70	-0,80	-1,00	-1,20	-1,00	-1,30
Кольцо	$\pm 0,20$	$\pm 0,35$	$\pm 0,35$	$\pm 0,45$	$\pm 0,50$	$\pm 0,50$	+0,50
							-0,60

Продолжение

Калибр	Допускаемое несовпадение одноименных контрольных плоскостей калибров типов Р-Р и Р-СП, мм						
	Обозначение размера резьбы						
	$1 1/2$	2	$2 1/2$	3, $3 1/2$	4	5	6
Пробка	+0,25	+0,34	+0,40	+0,40	+0,45	+0,50	+0,50
	-1,30	-1,60	-1,80	-2,10	-2,60	-2,90	-2,90
Кольцо	+0,50	+0,60	+0,75	+0,75	+0,85	+1,00	+1,00
	-0,60	-0,75	-0,85	-1,00	-1,20	-1,40	-1,40

Примечание. При контроле изделий повышенной точности предельные отклонения контрольных плоскостей калибров уменьшаются на 25 %.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ О СООТВЕТСТВИИ ГОСТ 7157—79  
и СТ СЭВ 606—77

ГОСТ 7157—79	СТ СЭВ 606—77
Раздел 1	Раздел 1
Раздел 2	Разделы 3, 4, 5, 6
Рекомендуемое приложение 1	Информационное приложение 1
Рекомендуемое приложение 2	Информационное приложение 2

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29.05.79 № 1943
3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 606—77
4. ВЗАМЕН ГОСТ 7157—69
5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, приложения
ГОСТ 2533—88	1.3
ГОСТ 6211—81	Вводная часть, 1.2, 1.3, приложение 2
ГОСТ 6357—81	1.3
СТ СЭВ 606—77	Вводная часть, 1.1

6. Ограничение срока действия снято по протоколу № 5—94 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11—12—94)
7. ИЗДАНИЕ с Изменением № 1, утвержденным в январе 1990 г. (ИУС 4—90)