

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

**КАЛИБРЫ ДЛЯ ТРЕУГОЛЬНОЙ РЕЗЬБЫ БУРИЛЬНЫХ
ТРУБ С ВЫСАЖЕННЫМИ КОНЦАМИ И МУФТ К НИМ**

**ГОСТ
10653—84**

Типы, основные размеры и допуски

Gauges for triangular thread of internal-external upset drill pipes with couplings.
Types, basic dimensions and tolerances

**Взамен
ГОСТ 10653—63**

МКС 17.040.30
ОКП 39 3191

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26 марта 1984 г. № 981 дата введения установлена

01.01.85

Настоящий стандарт распространяется на калибры для треугольной резьбы бурильных труб с высаженными концами и муфт к ним по ГОСТ 631—75.

Показатели технического уровня, установленные настоящим стандартом, соответствуют требованиям, предъявляемым к изделиям высшей категории качества.

1. ТИПЫ КАЛИБРОВ

1.1. Калибры должны изготавливаться типов:

- Р — резьбовые рабочие (пробки и кольца);
- К-Р — резьбовые контрольные (пробки и кольца);
- Г — гладкие рабочие (пробки и кольца);
- К-Г — гладкие контрольные (пробки).

1.2. Правила применения калибров указаны в приложении.

1.3. Технические условия — по ГОСТ 24672—81.

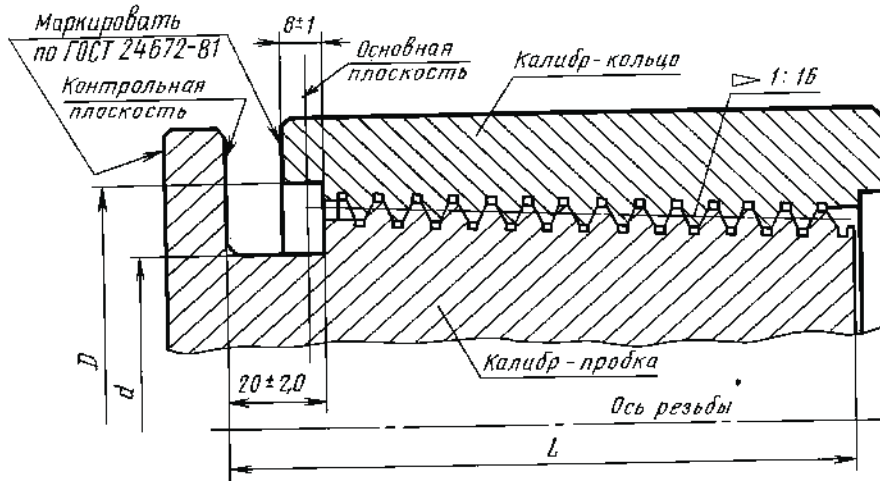
2. ОБОЗНАЧЕНИЯ

2.1. В настоящем стандарте приняты следующие буквенные обозначения размеров и допусков:

- A_M — натяг резьбы муфты по рабочему калибру-пробке;
- A_T — натяг резьбы трубы по рабочему калибру-кольцу;
- c — срез вершины резьбы калибра;
- D — диаметр выточки калибра-кольца;
- d — диаметр проточки калибра-пробки;
- L — длина от малого торца до контрольной плоскости резьбового калибра-пробки;
- L_1 — длина гладкого рабочего калибра-пробки;
- L_2 — длина гладкого калибра-кольца;
- l_3 — длина гладкого контрольного калибра-пробки;
- P — шаг резьбы;
- N — действительный натяг рабочего калибра-кольца по контрольному калибру-пробке;
- S — действительный натяг контрольного калибра-кольца по контрольному калибру-пробке;
- S_1 — действительный натяг рабочего калибра-пробки по контрольному калибру-кольцу.

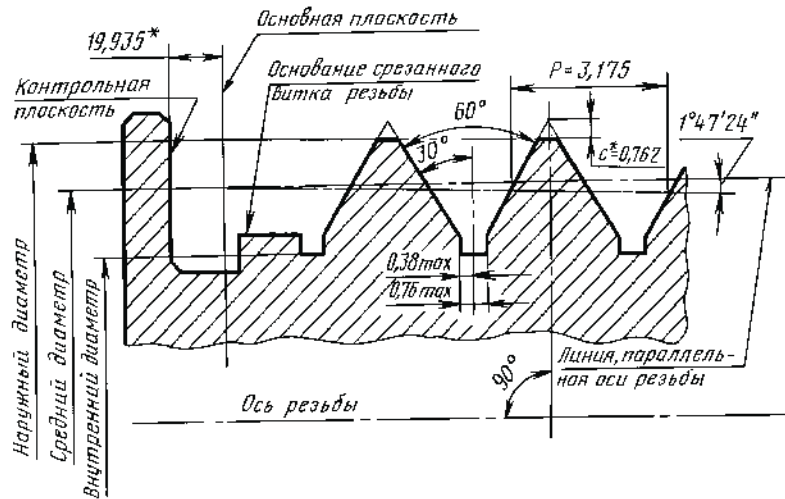
3. ПРОФИЛЬ РЕЗЬБЫ, ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ И ДОПУСКИ РЕЗЬБОВЫХ КАЛИБРОВ

3.1. Профиль резьбы, основные размеры и предельные отклонения рабочих и контрольных калибров должны соответствовать указанным на черт. 1 и 2 и в табл. 1 и 2.
 Форма канавки произвольная.

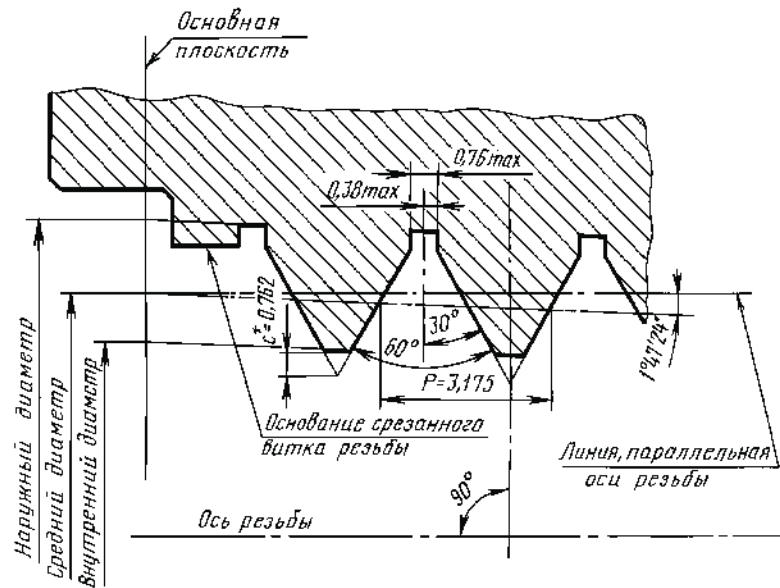


Черт. 1

Профиль резьбы калибров-пробок Р и К-Р



Профиль резьбы калибров-колец Р и К-Р



* Размеры для справок.

Черт. 2

Таблица 1

мм

Условное обозначение трубы	Диаметр в основной плоскости						D	d	L
	Калибры-пробки Р и К-Р			Калибры-кольца Р и К-Р					
	наружный +0,075 —0,125	средний	внутренний, не более	наружный, не менее	средний	внутренний —0,125 +0,075			
В60	59,665	58,439	56,553	60,325	58,439	57,213	63	55	59
В73	72,365	71,139	69,253	73,025	71,139	69,913	76	68	72
В89	88,240	87,014	85,128	88,900	87,014	85,788	92	84	72
В102	100,940	99,714	97,828	101,600	99,714	98,488	106	96	81
В114; Н102	113,640	112,414	110,528	114,300	112,414	111,188	118	109	91
В127; Н114	126,340	125,114	123,228	127,000	125,114	123,888	131	122	91
В140	140,640	139,414	137,528	141,300	139,414	138,188	145	136	97
В168	167,615	166,389	164,503	168,275	166,389	165,163	172	163	103,5
Н60	66,802	65,576	63,690	67,462	65,576	64,350	71	61	59
Н73	81,103	79,877	77,991	81,763	79,877	78,651	85	76	72
Н89	96,470	95,244	93,358	97,130	95,244	94,018	100	91	72
Н140	153,340	152,114	150,228	154,000	152,114	150,888	157	148	97

Размеры в мм

Размеры калибра	Предельные отклонения			
	Рабочий калибр		Контрольный калибр	
	пробка	кольцо	пробка	кольцо
Средний диаметр	$\pm 0,025$	—	$\pm 0,012$	—
Шаг P	0,015	0,022	0,010	0,015
Угол наклона боковой стороны профиля (30°)	$\pm 12'$	$\pm 18'$	$\pm 9'$	$\pm 13'$
Разность средних диаметров на длине резьбы калибра без крайних полных витков (конусность)	$+0,025$	$-0,005$	$+0,025$	$-0,005$
L	+4	—	$\pm 0,1$	—

П р и м е ч а н и я:

1. Предельные отклонения шага резьбы, указанные в табл. 2, относятся к расстоянию между любыми витками резьбы. Действительное отклонение может быть со знаком минус или плюс.

2. Шаг измеряется параллельно оси резьбы.

3.2. Длина калибров-колец (рабочего и контрольного) устанавливается рабочими чертежами и не подлежит обязательному контролю, но должна удовлетворять требованиям черт. 3а и 3в.

Длина контрольного калибра-кольца должна соответствовать длине рабочего калибра-кольца.

3.3. Взаимосвязь между контрольными калибрами, рабочими калибрами и резьбой изделия, а также предельные отклонения натяга указаны на черт. 3.

3.4. При изготовлении рабочие калибры-пробки должны быть припасованы к контрольному калибру-кольцу с натягом, равным действительному натягу данного контрольного калибра-кольца по контрольному калибру-пробке. Предельное отклонение припасовки $\pm 0,1$ мм.

На контрольном калибре-кольце должно быть указано действительное значение его натяга по парному контрольному калибру-пробке.

3.5. При изготовлении рабочие калибры (пробки и кольца) считаются годными, если их натяги по контрольным калибрам будут выдержаны в пределах, указанных на черт. 3б и 3в при условии соблюдения всех геометрических параметров в заданных пределах.

П р и м е ч а н и е. На черт. 3б и 3в предельные отклонения указаны для изготовителя калибров.

3.6. Износ калибров, выраженный изменением натягов S , S_1 и N в процессе эксплуатации калибров не должен выходить за пределы плюс 0,25 мм, минус 0,5 мм.

3.7. Допуск прямолинейности боковых сторон профиля резьбы — 3 мкм.