СССР • ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

КАЛИБРЫ

СБОРНИК

1967 Издательство стандартов

gost.e-ecolog.ru

СССР
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

КАЛИБРЫ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО КОМИТЕТА СТАНДАРТОВ, МЕР
И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР
Москва — 1967

УДК 621.753.3

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Сборник «Калибры» содержит стандарты, утвержденные до 1 декабря 1966 г.

*В стандарты внесены все изменения, принятые до указанного срока. Около номера стандарта, в который внесено изменение, стоит знак *.*

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно «Информационном указателе стандартов».

Издание официальное

СССР — Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров Союза ССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ	ГОСТ 9375—60
	КАЛИБРЫ ДЛЯ РЕЗЬБЫ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ БУРИЛЬНЫХ ТРУБ НИППЕЛЬНОГО СОЕДИНЕНИЯ Допуски и технические требования Thread gauges for drill pipes with nipple connection for geological survey drilling equipment. Tolerances and technical requirements	Группа Г28

Настоящий стандарт распространяется на калибры для проверки резьбы (правой и левой) геологоразведочных бурильных труб ниппельного соединения по ГОСТ 8467—57.

I. ПРАВИЛА ПРОВЕРКИ РЕЗЬБЫ КАЛИБРАМИ

1. Наружная резьба должна проверяться следующими калибрами:

а) Проходным резьбовым кольцом, обозначаемым *ПР*, проверяется, что внутренний диаметр и толщина витка резьбы не выходят за верхнюю границу поля допуска.

Кольцо *ПР* должно свободно навинчиваться на резьбу изделия.

б) Непроходным резьбовым кольцом, обозначаемым *НЕ*, проверяется, что толщина витка резьбы не выходит за нижнюю границу поля допуска.

Кольцо *НЕ* не должно навинчиваться на резьбу изделия; допускается частичное навинчивание кольца *НЕ*, но не более чем на два оборота.

в) Резьбовым кольцом, обозначаемым *СП—НЕ*, проверяется, что внутренний диаметр резьбы не выходит за нижнюю границу поля допуска.

Кольцо *СП—НЕ* не должно навинчиваться на резьбу изделия.

Примечание. Допускается вместо колец *СП—НЕ* применять специальные скобы того же назначения.

г) Предельными гладкими скобами или кольцами *ПР* и *НЕ* проверяется наружный диаметр резьбы.

2. Внутренняя резьба должна проверяться следующими калибрами:

а) Проходной резьбовой пробкой, обозначаемой *ПР*, проверяется, что наружный диаметр и ширина впадины резьбы не выходят за нижнюю границу поля допуска.

Внесен Министерством геологии и охраны недр СССР	Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов 16/II 1960 г.	Срок введения 1/VII 1960 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону. Перепечатка воспрещена

Пробка *ПР* должна свободно ввинчиваться в резьбу изделия.

б) Непроходной резьбовой пробкой, обозначаемой *НЕ*, проверяется, что ширина впадины резьбы не выходит за верхнюю границу поля допуска.

Пробка *НЕ* не должна ввинчиваться в резьбу изделия; допускается частичное ввинчивание пробки *НЕ*, но не более чем на два оборота.

в) Резьбовой пробкой, обозначаемой *СП—НЕ*, проверяется, что наружный диаметр резьбы не выходит за верхнюю границу поля допуска. Пробка *СП—НЕ* не должна ввинчиваться в резьбу изделия.

г) Предельными гладкими пробками *ПР* и *НЕ* проверяется внутренний диаметр резьбы.

3. Проверка износа в эксплуатации резьбовых колец *ПР* по ширине впадин должна производиться контрольным калибром (пробкой), обозначаемым *К—И*.

Пробка *К—И* не должна ввинчиваться в кольцо *ПР*. Допускается частичное свинчивание пробки *К—И* с кольцом *ПР*, но резьба пробки не должна выходить с противоположной ввинчиванию стороны кольца.

4. Проверка износа в эксплуатации колец *НЕ* по ширине впадин может производиться контрольным калибром (пробкой), обозначаемым *КИ—НЕ*. Пробка *КИ—НЕ* не должна ввинчиваться в кольцо *НЕ*. Допускается частичное свинчивание пробки *КИ—НЕ* с кольцом *НЕ*, но резьба пробки не должна выходить с противоположной ввинчиванию стороны кольца.

Примечание. Применение пробок *КИ—НЕ* не обязательно.

5. Резьбовые кольца *ПР* и *НЕ* в процессе изготовления допускается припасовывать к контркалибрам (пробкам) *У—ПР* и *У—НЕ*.

Припасовка колец к контркалибрам *У—ПР* и *У—НЕ* заменяет непосредственное измерение ширины впадин резьбы колец.

При полном свинчивании колец *ПР* с пробками *У—ПР* и колец *НЕ* с пробками *У—НЕ* не должно быть качки; пробки *К—И* не должны ввинчиваться в кольца *ПР*, а пробки *КИ—НЕ* — в кольца *НЕ*.

Допускается частичное ввинчивание пробок *К—И* и *КИ—НЕ* соответственно в кольца *ПР* и *НЕ*, но не более чем на один оборот.

II. РАЗМЕРЫ И ДОПУСКИ РЕЗЬБЫ КАЛИБРОВ

6. Размеры и профиль резьбы калибров должны соответствовать указанным на черт. 1, 2 и в табл. 1, 2, 3.

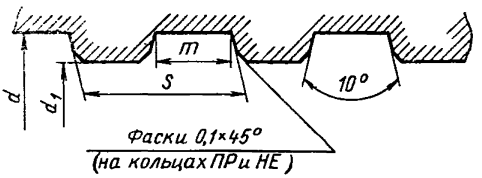
7. Отклонения по шагу резьбы (отклонения расстояний между двумя любыми витками резьбы) не должны превышать ±0,007 *мм* у рабочих калибров и ±0,005 *мм* у контрольных.

8. Отклонение половины угла профиля, определяемое как среднее арифметическое абсолютных величин отклонений обеих половин угла, не должно превышать 20′.

Примечание. Для резьбовых колец указанные в пп. 7 и 8 предельные отклонения шага и угла профиля резьбы должны обеспечиваться контролем инструмента, образующего профиль.

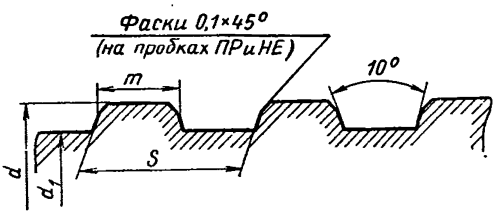
9. Допуски предельных гладких калибров должны соответствовать указанным в ОСТ 1205 для полей допусков X_3 и $Ш_3$.

Профиль резьбы калибров-колец



Черт. 1.

Профиль резьбы калибров-пробок



Черт. 2.

Примечание. Фаски 0,1×45° на калибрах-кольцах и пробках *ПР* допускается заменять притуплением по радиусу. Величина фаски или радиуса не должна превышать 0,1 *мм*. На калибрах-кольцах и пробках *НЕ* указанные фаски допускается не выполнять.

Таблица 1

Резьбовые калибры-кольца

мм

Номинальные диаметры резьбы	Проходные ПР						Непроходные НЕ					Непроходные для контроля внутреннего диаметра СП—НЕ				
	Наружный диаметр d, не менее	Внутренний диаметр, d_1			Ширина впадины, m		Наружный диаметр d, не менее	Внутренний диаметр, d_1		Ширина впадины, m		Наружный диаметр d, не менее	Внутренний диаметр, d_1			Ширина впадины, m
		Номин.	Пред. откл. калибров		Новые калибры	Предел износа		Номин.	Пред. откл.	Новые калибры	Предел износа		Номин.	Пред. откл. калибров		
			новых	изношенных										новых	изношенных	
28	28	25	—0,005 —0,014	0	$3{,}005^{+0{,}016}$	3,029	28	25,2	+0,084	$2{,}861^{+0{,}016}$	2,885	28	24,916	+0,004 —0,005	+0,009	$3{,}060^{+0{,}250}$
33	33	30		0			33	30,2	+0,100			33	29,916			
41,5	41,5	38	—0,006 —0,017	0	$2{,}983^{+0{,}016}$	3,007	41,5	38,2	+0,100	$2{,}839^{+0{,}016}$	2,863	41,5	37,900	+0,005 —0,006	+0,011	

Таблица 2

Резьбовые калибры-пробки

мм

Номинальные диаметры резьбы	Проходные ПР						Непроходные НЕ					Непроходные для контроля наружного диаметра СП—НЕ				
	Наружный диаметр, d			Внутренний диаметр d_1, не более	Ширина выступа, m		Наружный диаметр, d		Внутренний диаметр d_1, не более	Ширина выступа, m		Наружный диаметр, d			Внутренний диаметр d, не более	Ширина выступа, m
	Номин.	Пред. откл. калибров			Новые калибры	Предел износа	Номин.	Пред. откл.		Новые калибры	Предел износа	Номин.	Пред. откл. калибров			
		новых	изношенных										новых	изношенных		
28	28,025	+0,025 +0,012	0	25	3,065 −0,016	3,041	27,8	−0,009	25	3,195 −0,016	3,171	28,165	+0,006 −0,007	−0,013	25	3,000 −0,250
33	33,032	+0,029 +0,014	0	30			32,8	−0,011	30			33,202	+0,007 −0,008	−0,015	30	
41,5	41,582		0	38	3,043 −0,016	3,019	41,3		38	3,173 −0,016	3,149	41,702			38	

Таблица 3

Резьбовые контрольные пробки

мм

Номинальные диаметры резьбы	Наружный диаметр, d		Внутренний диаметр, d_1		Ширина выступа, m					
	У—ПР, К—И, У—НЕ и КИ—НЕ		У—ПР и К—И	У—НЕ и КИ—НЕ	У—ПР		У—НЕ		К—И	КИ—НЕ
	Номин.	Пред. откл.	Не более		Новые калибры	Предел износа	Новые калибры	Предел износа		
28	28	+0,009	24,986	25	3,005±0,003	2,999	2,861±0,003	2,855	3,029±0,003	2,885±0,003
33	33	+0,011	29,986	30						
41,5	41,5		37,983	38	2,983±0,003	2,977	2,839±0,003	2,833	3,007±0,003	2,863±0,003

III. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

10. Калибры должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по чертежам, утвержденным в установленном порядке.

11. Измерительные части калибров должны быть изготовлены из стали марки Х по ГОСТ 5950—63.

12. Калибры в процессе изготовления должны быть подвергнуты старению.

13. Твердость измерительных поверхностей должна быть HRC 56—64.

Рабочие поверхности калибров рекомендуется хромировать.

14. Заходные нитки резьбы должны быть сняты до полной ширины основания витка.

15. Чистота поверхности резьбы, за исключением нерабочих поверхностей впадин, должна быть не ниже класса 9 по ГОСТ 2789—59; чистота нерабочих поверхностей впадин должна быть не ниже класса 6, а чистота других нерабочих поверхностей, прилегающих к рабочим поверхностям, — не ниже класса 7.

16. Длина проходных калибров *ПР* должна быть не менее 32 *мм*.

У непроходных калибров *НЕ*, *СП—НЕ* и у контрольных пробок *К—И* должно быть $1^1/_2$—2 витка.

У непроходных пробок должны быть гладкие направляющие пояски.

Проходные резьбовые калибры рекомендуется изготовлять с расположенными за резьбой гладкими цилиндрическими участками, диаметры которых должны быть в пределах поля допуска гладкого проходного калибра *ПР*.

17. Отклонения рабочих цилиндрических поверхностей от точной цилиндрической формы допускаются в пределах поля допуска диаметра.

18. Отклонения от прямолинейности сторон профиля калибров-пробок не должны обнаруживаться при проверке на микроскопе 30-кратного увеличения.

19. Предприятие-поставщик должно гарантировать соответствие всех выпускаемых калибров требованиям настоящего стандарта.

IV. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

20. На каждом калибре должны быть нанесены:

а) товарный знак предприятия-поставщика;

б) номинальный диаметр и шаг резьбы;

в) обозначение калибра;

г) обозначение «лев.» на калибрах с левой резьбой.

Дополнительные знаки маркировки — по соглашению сторон.

21. Знаки маркировки должны быть нанесены на ручках пробок и на нерабочей поверхности колец. На свободных торцах вставок с конусными хвостовиками и на торцах насадок знаки маркировки должны быть повторены.

22. Перед упаковкой каждый калибр должен быть промыт обезжиривающей и не вызывающей коррозии жидкостью и смазан составом, предохраняющим от коррозии.

23. Смазанные калибры должны быть завернуты в предохраняющую от сырости бумагу, плотно уложены и упакованы в дощатые ящики по ГОСТ 8872—63.

При перевозке в контейнерах следует применять ту же упаковку, причем должна обеспечиваться сохранность калибров и полное использование вместимости контейнеров.

24. Каждая поставляемая партия калибров должна снабжаться документом, удостоверяющим соответствие калибров требованиям настоящего стандарта и содержащим:

а) наименование организации, в систему которой входит предприятие-поставщик;

б) наименование предприятия-поставщика, его местонахождение (город или условный адрес);

в) наименование изделий и обозначение резьбы;

г) дата выпуска;

д) количество калибров в партии;

е) номер настоящего стандарта.

Замена

ГОСТ 5950—63 введен взамен ГОСТ 5950—51.
ГОСТ 8872—63 введен взамен ГОСТ 8872—58.

ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В СБОРНИК

(по порядку номеров)

Номер стандарта	Стр.	Номер стандарта	Стр.
ОСТ 1202	12	ГОСТ 2849—64	71
ОСТ 1203	16	ГОСТ 3199—60	89
ОСТ 1204	19	ГОСТ 5939—51	10
ОСТ 1205	22	ГОСТ 6361—52	202
ОСТ 1207	47	ГОСТ 6485—53	146
ОСТ 1208	50	ГОСТ 6528—53	230
ОСТ 1209	54	ГОСТ 6725—53	113
ОСТ 1213	58	ГОСТ 7157—54	141
ОСТ 1214	61	ГОСТ 7660—55	7
ОСТ 1215	62	ГОСТ 7951—59	224
ОСТ 1216	64	ГОСТ 8392—57	197
ОСТ 1219	34	ГОСТ 8393—57	184
ОСТ 1220	26	ГОСТ 9375—60	177
ОСТ НКМ 1221	42	ГОСТ 10071—62	150
ГОСТ 1623—61	96	ГОСТ 10278—62	163
ГОСТ 1774—60	83	ГОСТ 10532—63	121
ГОСТ 2015—53	3	ГОСТ 10653—63	189
ГОСТ 2016—53	78	ГОСТ 10654—63	211
ГОСТ 2533—54	132	ГОСТ 10655—63	218
ГОСТ 2534—44	65	ГОСТ 11952—66	241
		ГОСТ 11953—66	246

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСТ 2015—53 Калибры предельные гладкие нерегулируемые. Технические условия 3

ГОСТ 7660—55 Калибры предельные гладкие для валов и отверстий 1—3а классов точности. Обозначения. Расположение полей допусков. Правила применения 7

ГОСТ 5939—51 Калибры предельные гладкие для отверстий менее 1 *мм* Допуски 10

ОСТ 1202 Калибры рабочие для валов и отверстий 1-го класса точности. Допуски 12

ОСТ 1203 Калибры рабочие для валов 2 и 2а классов точности. Допуски 16

ОСТ 1204 Калибры рабочие для отверстий 2-го класса точности. Допуски 19

ОСТ 1205 Калибры рабочие для отверстий 2а класса точности и для валов и отверстий 3-го и 3а классов точности. Допуски 22

ОСТ 1220 Калибры предельные гладкие для валов и отверстий 4-го класса точности. Допуски 26

ОСТ 1219 Калибры предельные гладкие для валов и отверстий 5-го класса точности. Допуски 34

ОСТ НКМ 1221 Калибры предельные гладкие для валов и отверстий 8-го и 9-го классов точности. Допуски 42

ОСТ 1207 Калибры приемные для валов и отверстий 1-го класса точности. Допуски 47

ОСТ 1208 Калибры приемные для валов 2-го и 2а классов точности и для отверстий 2-го класса точности. Допуски 50

ОСТ 1209 Калибры приемные для отверстий 2а класса точности и для валов и отверстий 3-го и 3а классов точности. Допуски 54

ОСТ 1213 Калибры контрольные к рабочим калибрам для валов 2-го и 2а классов точности. Допуски 58

ОСТ 1214 Калибры контрольные К—И к рабочим калибрам для отверстий 2-го класса точности. Допуски на неточность изготовления 61

ОСТ 1215 Калибры контрольные к рабочим калибрам для валов 3-го и 3а классов точности. Допуски 62

ОСТ 1216 Калибры контрольные К—И к рабочим калибрам для отверстий 3-го класса точности. Допуски на неточность изготовления 64

ГОСТ 2534—44 Калибры предельные листовые для глубин и высот уступов. Допуски 65

ГОСТ 2849—64 Калибры для конусов инструментов 71

ГОСТ 2016—53 Калибры резьбовые (пробки и кольца). Технические условия 78

ГОСТ 1774—60 Калибры резьбовые нерегулируемые. Длины нарезанных частей 83

ГОСТ 3199—60 Калибры для метрической резьбы с диаметрами от 0,25 до 0,9 *мм*. Допуски 89

ГОСТ 1623—61 Калибры для резьбы. Допуски 96
ГОСТ 6725—53 Калибры для метрических цилиндрических резьб диаметром свыше 200 *мм*. Допуски 113
ГОСТ 10532—63 Калибры для метрических резьб с зазорами. Допуски . . . 121
ГОСТ 2533—54 Калибры для трубной цилиндрической резьбы. Допуски 132
ГОСТ 7157—54 Калибры для трубной конической резьбы. Допуски . . . 141
ГОСТ 6485—53 Калибры для конической дюймовой резьбы с углом профиля 60°. Допуски 146
ГОСТ 10071—62 Калибры для трапецеидальной резьбы. Допуски 150
ГОСТ 10278—62 Калибры для упорной резьбы. Допуски 163
ГОСТ 9375—60 Калибры для резьбы геологоразведочных бурильных труб ниппельного соединения. Допуски и технические требования 177
ГОСТ 8393—57 Калибры для резьбы бурильных геологоразведочных труб и муфт к ним 184
ГОСТ 10653—63 Калибры для резьбы бурильных труб с высаженными концами и муфт к ним 189
ГОСТ 8392—57 Калибры для резьбы замков бурильных труб колонкового геологоразведочного бурения 197
ГОСТ 6361—52 Калибры для резьбы труб колонкового геологоразведочного бурения. Допуски и технические условия 202
ГОСТ 10654—63 Калибры для резьбы насосно-компрессорных труб и муфт к ним 211
ГОСТ 10655—63 Калибры для резьбы обсадных труб и муфт к ним 218
ГОСТ 7951—59 Калибры для зубчатых (шлицевых) соединений с прямобочным профилем. Допуски 224
ГОСТ 6528—53 Калибры для шлицевых валов и отверстий с эвольвентным профилем. Допуски 230
ГОСТ 11952—66 Калибры для метрической резьбы изделий из пластмасс. Допуски 241
ГОСТ 11953—66 Калибры для метрической резьбы с натягами. Допуски 246

КАЛИБРЫ

Редактор издательства *И. В. Виноградская*
Переплет художника *В. В. Ашмарова*
Технический редактор *Е. З. Рашевская*
Корректор *В. С. Дмитриева*

Сдано в набор 6/VI 1966 г.
Подписано в печать 6/II 1967 г.
Формат бумаги 60×90¹/₁₆
Бумага типографская № 3
16,5 усл. п. л. 15,12 уч.-изд. л.
Тираж 15 000 экз. Заказ 1148

Издательство стандартов
Москва, К-1, ул. Щусева, 4.

Ленинградская типография № 6
Главполиграфпрома Комитета по печати
при Совете Министров СССР
Ленинград, ул. Моисеенко, 10

Цена в переплете 86 коп.

gost.e-ecolog.ru