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 7951—59
	КАЛИБРЫ ДЛЯ ЗУБЧАТЫХ (ШЛИЦЕВЫХ) СОЕДИНЕНИЙ С ПРЯМОБОЧНЫМ ПРОФИЛЕМ Допуски	Взамен ГОСТ 7951—56
		Группа Г28

Настоящий стандарт распространяется на калибры для валов и отверстий шлицевых соединений по ГОСТ 1139—58 с номинальным внутренним диаметром d до 120 *мм*.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

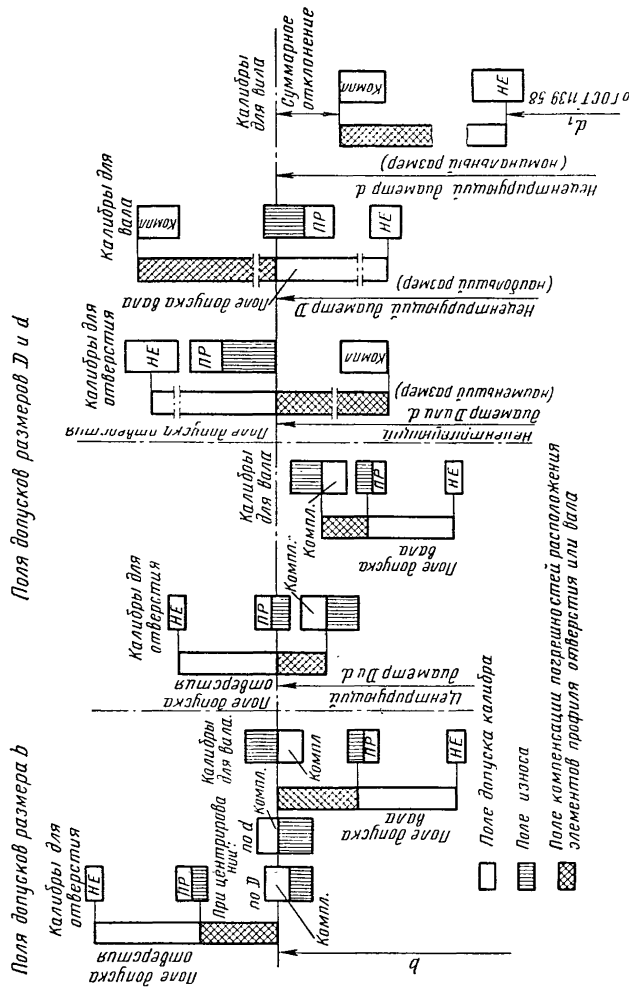
1. Суммарные отклонения ширины впадин отверстий, толщины зубьев валов, наружных и внутренних диаметров должны проверяться комплексными проходными шлицевыми калибрами — пробками и кольцами.

2. Внутренние и наружные диаметры отверстий и валов, ширина впадин отверстий и толщина зубьев вала должны проверяться предельными поэлементными калибрами ПР и НЕ.

3. Расположение полей допусков калибров относительно границ полей допусков отверстий и валов должно соответствовать чертежу.

Внесен Бюро взаимозаменяемости в металлообрабатывающей промышленности	Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов 2/IV 1959 г.	Срок введения 1/VII 1959 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону. Перепечатка воспрещена


Поля допусков размеров D и d
Поля допусков размера b
Калибры для отверстия
НЕ
ПР
Компл.
Поле допуска отверстия
Калибры при центровании: по d
по D
Компл.
Калибры для вала
Компл
ПР
НЕ
Поле допуска вала
Центрирующий диаметр D и d
Поле допуска калибра
Поле износа
Поле компенсации погрешностей расположения элементов профиля отверстия или вала
b
Калибры для отверстия
НЕ
ПР
Компл.
Поле допуска отверстия
Калибры для вала
Компл.
ПР
НЕ
Поле допуска вала
Нецентрирующий диаметр d или D
(номинальный размер)
Поле допуска вала
Калибры для отверстия
НЕ
ПР
Нецентрирующий диаметр D
(наибольший размер)
Калибры для вала
Компл.
ПР
НЕ
Нецентрирующий диаметр d
(наименьший размер)
Поле допуска вала
Калибры для вала
Компл.
ПР
НЕ
Суммарное отклонение
по ГОСТ 1139-58
d_1

II. КОМПЛЕКСНЫЕ КАЛИБРЫ-ПРОБКИ

4. Отклонения внутреннего диаметра d, наружного диаметра D и толщины зубьев b пробок отсчитываются от размеров наименьшего предельного контура отверстия, определяемого предельными суммарными отклонениями по ГОСТ 1139—58 (табл. 4, 5, 8, 9, 12 и 13).

5. Отклонения диаметров d и D калибров-пробок не должны превышать указанных в табл. 1.

Таблица 1

Номинальные диаметры d или D в *мм*	Центрирующие диаметры d или D			Нецентрирующие диаметры d или D	
	Отклонения в *мк*				
	верхнее	нижнее	изношенной пробки	верхнее	нижнее
До 18	+5	0	—8	+18	0
Св. 18 до 30	+6	0	—8	+21	0
» 30 » 50	+7	0	—9	+25	0
» 50 » 80	+8	0	—10	+30	0
» 80 » 120	+9	0	—11	+35	0
» 120 » 180	+11	0	—12	+40	0

6. Отклонения толщины зубьев, накопленная погрешность окружного шага (включая смещение зубьев) и погрешность направления зубьев калибров-пробок не должны превышать указанных в табл. 2 и 3.

Указанная в этих таблицах 2-я степень точности толщины зубьев и окружного шага допускается для пробок, предназначаемых для контроля отверстий с полем допуска U_2 — при центрировании по d.

Таблица 2

Номинальные диаметры d в *мм*	Толщины зубьев b								
	при центрировании по D			при центрировании по d					
				1-я степень точности			2-я степень точности		
	Отклонения в *мк*								
	верхнее	нижнее	изношенной пробки	верхнее	нижнее	изношенной пробки	верхнее	нижнее	изношенной пробки
До 18	+3	—2	—8	+5	0	—8	+8	0	—8
Св. 18 до 30	+3	—2	—8	+5	0	—8	+8	0	—8

Продолжение

Номинальные диаметры d в *мм*	Толщины зубьев d								
	при центрировании по D			при центрировании по d					
				1-я степень точности			2-я степень точности		
	Отклонения в *мк*								
	верхнее	нижнее	изношенной пробки	верхнее	нижнее	изношенной пробки	верхнее	нижнее	изношенной пробки
Св. 30 до 50	+3	—3	—9	+6	0	—9	+9	0	—9
» 50 » 80	+4	—3	—10	+7	0	—10	+10	0	—10
» 80 » 120	+4	—3	—11	+7	0	—11	+11	0	—11

Таблица 3

Номинальные диаметры d в *мм*	Предельные накопленные погрешности окружного шага		Предельные погрешности направления зубьев
	1-я степень точности	2-я степень точности	
	в *мк*		
До 18	7	10	5
Св. 18 до 30	8	11	5
» 30 » 50	9	12	6
» 50 » 80	11	15	7
» 80 » 120	13	18	7

Примечание. Смещение зубьев относительно осевого сечения, параллельного их боковым сторонам, включается в предельную накопленную погрешность окружного шага.

III. КОМПЛЕКСНЫЕ КАЛИБРЫ-КОЛЬЦА

7. Отклонения внутреннего диаметра d, наружного диаметра D и ширины впадин b колец отсчитываются от размеров наибольшего предельного контура вала, определяемого предельными суммарными отклонениями по ГОСТ 1139—58 (табл. 4, 5, 8, 9, 12, 13).

8. Отклонения диаметров d и D калибров-колец не должны превышать указанных в табл. 4.

Указанная в таблице 2-я степень точности допускается у колец, предназначаемых для контроля валов $Л_{2а}$ при центрировании по d и у колец для контроля валов $Л$, $Л_{2а}$ и $Ш$ при центрировании по D.

Таблица 4

Номинальные диаметры d или D в *мм*	Центрирующие диаметры d или D						Нецентрирующие диаметры d или D	
	1-я степень точности			2-я степень точности				
	Отклонения в *мк*							
	верхнее	нижнее	изношенного кольца	верхнее	нижнее	изношенного кольца	верхнее	нижнее
До 18	0	—5	+8	0	—8	+8	0	—18
Св. 18 до 30	0	—6	+8	0	—9	+8	0	—21
» 30 » 50	0	—7	+9	0	—11	+9	0	—25
» 50 » 80	0	—8	+10	0	—13	+10	0	—30
» 80 » 120	0	—9	+11	0	—15	+11	0	—35
» 120 » 180	0	—11	+12	0	—18	+12	0	—40

9. Отклонения ширины впадин, накопленная погрешность окружного шага (включая смещение впадин) и погрешность направления впадин калибров-колец не должны превышать указанных в табл. 5 и 6.

Указанная в этих таблицах 2-я степень точности ширины впадин и окружного шага допускается для колец, предназначаемых для контроля валов с полем допуска $S_2Л$ при центрировании по d и с полями допусков $S_2Л$ и $S_3Л$ при центрировании по D.

Таблица 5

Номинальные диаметры d в *мм*	Ширина впадин b					
	1-я степень точности			2-я степень точности		
	Отклонения в *мк*					
	верхнее	нижнее	изношенного кольца	верхнее	нижнее	изношенного кольца
До 18	0	—5	+8	0	—8	+8
Св. 18 до 30	0	—5	+8	0	—8	+8
» 30 » 50	0	—6	+9	0	—9	+9
» 50 » 80	0	—7	+10	0	—10	+10
» 80 » 120	0	—7	+11	0	—11	+11

Таблица 6

Номинальные диаметры d в *мм*	Предельные накопленные погрешности окружного шага		Предельные погрешности направления впадин
	1-я степень точности	2-я степень точности	
	в *мк*		
До 18	7	10	5
Св. 18 до 30	8	11	5
» 30 » 50	9	12	6
» 50 » 80	11	15	7
» 80 » 120	13	18	7

Примечание. Смещение впадин относительно осевого сечения, параллельного их боковым сторонам, включается в предельную накопленную погрешность окружного шага.

IV. КАЛИБРЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОФИЛЯ

10. Предельные отклонения проходных и непроходных калибров для проверки в отдельности размеров d, D и b отверстий и валов отсчитываются от предельных размеров d, D и b, определяемых отклонениями, установленными ГОСТ 1139—58.

11. Допуски и отклонения предельных калибров для проверки внутреннего и наружного диаметров валов и отверстий устанавливаются по стандартам на допуски гладких калибров (ОСТ 1203, ОСТ 1204, ОСТ 1205, ОСТ 1219 и ОСТ 1220).

Отклонения калибров для валов $Л_{2а}$ устанавливаются по ОСТ 1205 как для валов $Х_3$ и $Ш_3$.

Отклонения непроходных калибров для проверки нецентрирующего внутреннего диаметра вала устанавливаются по ОСТ НКМ 1221.

12. Допуски и отклонения предельных калибров для проверки ширины впадин отверстий U_1 и U_3 и толщины зубьев валов S_1 устанавливаются в зависимости от размеров b по ОСТ 1205, как для отверстий и валов $А_3$ и $В_3$, а для проверки ширины впадин отверстий U_2 и U_4 и толщины зубьев валов S_2 и S_3 — как для отверстий и валов $Х_3$ и $Ш_3$.

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