Группа Г28

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КАЛИБРЫ ГЛАДКИЕ ДЛЯ РАЗМЕРОВ СВЫШЕ 500 до 3150 мм

Допуски

ГОСТ 24852—81

Plain ganges for dimensions over 500 to 3150 mm. Tolerances

МКС 17.040.30
ОКП 39 3100

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23 июня 1981 г. № 3064 дата введения установлена

01.01.82

Настоящий стандарт распространяется на предельные гладкие калибры для контроля отверстий и валов (внутренних и наружных размеров) с номинальными размерами свыше 500 до 3150 мм и с допусками от 9 до 17 квалитета, а также на контрольные калибры.

Для контроля изделий с допусками, отличающимися от указанных в СТ СЭВ 145—75, следует применять калибры по настоящему стандарту. При этом размеры калибра определяются по квалитету, значение допуска которого является ближайшим к допуску изделия.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 1920—79.

1. ОБОЗНАЧЕНИЯ

1.1. В настоящем стандарте приняты следующие обозначения размеров и допусков:

D_{max} — наибольший предельный размер изделия;

D_{min} — наименьший предельный размер изделия;

H — допуск калибров (за исключением калибров со сферическими измерительными поверхностями) для отверстий;

H_1 — допуск калибров для валов;

H_p — допуск контрольных калибров для скоб;

H_z — допуск калибров со сферическими измерительными поверхностями для отверстий;

T — допуск изделия;

Z — расстояние от наименьшего предельного размера отверстия изделия до середины поля допуска проходного калибра-пробки;

Z_1 — расстояние от наибольшего предельного размера вала изделия до середины поля допуска проходного калибра-скобы;

α — величина для компенсации погрешности контроля калибрами отверстий;

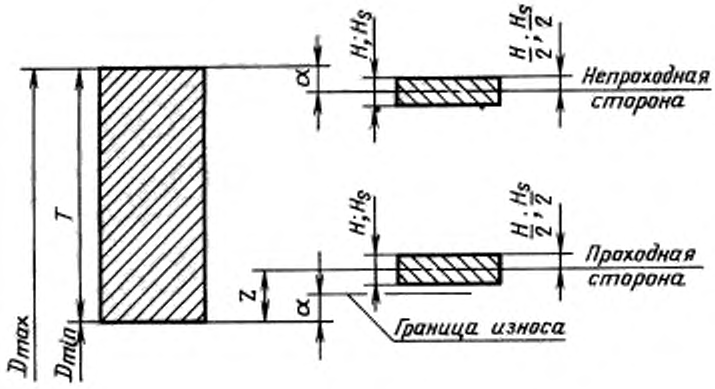
α_1 — величина для компенсации погрешности контроля калибрами валов.

Издание официальное ★ **Перепечатка воспрещена**

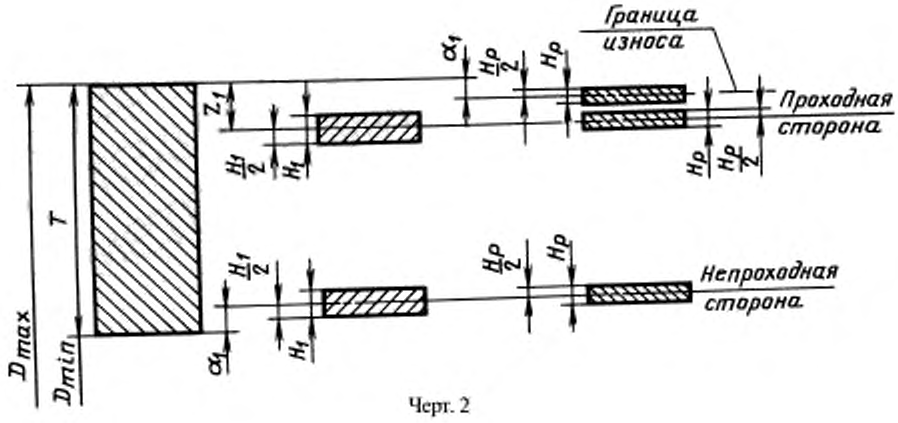
gost.e-ecolog.ru

2. РАСПОЛОЖЕНИЕ ПОЛЕЙ ДОПУСКОВ КАЛИБРОВ

2.1. Расположение полей допусков калибров для контроля отверстий должно соответствовать указанному на черт. 1, для контроля валов — на черт. 2.



Черт. 1



Черт. 2

3. ФОРМУЛЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЗМЕРОВ КАЛИБРОВ

3.1. Размеры калибров и их предельные отклонения должны определяться по формулам, указанным в табл. 1.

Таблица 1

мм

Калибры		Рабочие калибры		Контрольные калибры	
		Размер	Предельные отклонения	Размер	Предельные отклонения
Для отверстия	Проходная сторона новая	$D_{max}+Z$	$\pm\frac{H}{2}$ или $\pm\frac{H_5}{2}$	—	—
	Проходная сторона изношенная	$D_{min}+\alpha$	—	—	—
	Непроходная сторона	$D_{max}-\alpha$	$\pm\frac{H}{2}$ или $\pm\frac{H_5}{2}$	—	—
Для вала	Проходная сторона новая	$D_{max}-Z_1$	$\pm\frac{H_1}{2}$	$D_{max}-Z_1$	$\pm\frac{H_p}{2}$
	Проходная сторона изношенная	$D_{max}-\alpha_1$	—	$D_{max}-\alpha_1$	$\pm\frac{H_p}{2}$
	Непроходная сторона	$D_{min}+\alpha_1$	$\pm\frac{H_1}{2}$	$D_{min}+\alpha_1$	$\pm\frac{H_p}{2}$

Примечания:

1. При расчете исполнительных размеров следует определять наименьший предельный размер калибров-скоб и наибольший предельный размер калибров-пробок.

2. Округление размеров проводят до целого микрометра в сторону уменьшения производственного допуска.

4. ДОПУСКИ И ВЕЛИЧИНЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПОЛЕЙ ДОПУСКОВ КАЛИБРОВ

4.1. Допуски и величины, определяющие расположение полей допусков калибров, указаны в табл. 2.

Таблица 2

Квалитет допуска изделия	Обозначения размеров и допусков	Интервалы размеров, мм								Квалитет допуска формы калибра
		Св. 500 до 630	Св. 630 до 800	Св. 800 до 1000	Св. 1000 до 1250	Св. 1250 до 1600	Св. 1600 до 2000	Св. 2000 до 2500	Св. 2500 до 3150	
		Размеры и допуски, мкм								
9	Z; Z_1	36	40	44	50	57	67	77	89	—
	α; α_1	16	18	20	24	28	34	40	47	—
	H	16	18	21	24	29	35	41	50	2
	H_1	22	25	29	34	40	48	57	69	3
	H_5; H_p	11	13	15	18	21	25	30	36	1
10	Z; Z_1	42	47	52	60	69	81	93	107	—
	α; α_1	22	25	28	34	40	48	56	65	—
	H	16	18	21	24	29	35	41	50	2
	H_1	22	25	29	34	40	48	57	69	3
	H_5; H_p	11	13	15	18	21	25	30	36	—
11	Z; Z_1	75	82	89	102	116	133	153	168	—
	α; α_1	32	36	40	48	56	67	80	95	—
	H; H_1	30	35	40	46	54	65	77	93	4
	H	22	25	29	34	40	48	57	69	3
	H_p	11	13	15	18	21	25	30	36	1

Продолжение табл. 2

Квалитет допуска изделия	Обозначения размеров и допусков	Интервалы размеров, мм								Квалитет допуска формы калибра
		Св. 500 до 630	Св. 630 до 800	Св. 800 до 1000	Св. 1000 до 1250	Св. 1250 до 1600	Св. 1600 до 2000	Св. 2000 до 2500	Св. 2500 до 3150	
		Размеры и допуски, мкм								
12	Z; Z_1	88	96	105	121	140	161	183	213	—
	α; α_1	45	50	56	67	80	95	110	130	—
	H; H_1	30	35	40	46	54	65	77	93	4
	H_2	22	25	29	34	40	48	57	69	3
	H_p	11	13	15	18	21	25	30	36	1
13	Z; Z_1	148	162	175	197	219	255	294	328	—
	α; α_1	70	80	90	105	120	150	180	210	—
	H; H_1	70	80	90	105	125	150	175	210	5
	H_2	44	50	56	66	78	92	110	135	5
	H_p	16	18	21	24	29	35	41	50	2
14	Z; Z_1	188	202	225	262	299	335	394	448	—
	α; α_1	110	120	140	170	200	230	280	330	—
	H; H_1	70	80	90	105	125	150	175	210	5
	H_2	44	50	56	66	78	92	110	135	5
	H_p	16	18	21	24	29	35	41	50	2
15	Z; Z_1	325	350	375	420	465	540	625	710	—
	α; α_1	180	200	220	260	300	370	450	530	—
	H; H_1	70	80	90	105	125	150	175	210	5
	H_2;	44	50	56	66	78	92	110	135	5
	H_p	16	18	21	24	29	35	41	50	2
16 и 17	Z; Z_1	425	450	515	580	665	770	875	1030	—
	α; α_1	280	300	360	420	500	600	700	850	—
	H; H_1	70	80	90	105	125	150	175	210	5
	H_2	44	50	56	66	78	92	110	135	5
	H_p	16	18	21	24	29	35	41	50	2

gost.e-ecolog.ru