ГОСТ 24643—81

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ОСНОВНЫЕ НОРМЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ

ДОПУСКИ ФОРМЫ И РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ

ЧИСЛОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

УДК 621.753.1:006.354 Группа Г12

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

Основные нормы взаимозаменяемости

ДОПУСКИ ФОРМЫ И РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Числовые значения

Basic norms of interchangeability. Tolerances of form and position of surfaces. Numerical values

ГОСТ 24643—81

Взамен ГОСТ 10356—63 (в части разд. 3)

МКС 21.020

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 18 марта 1981 г. № 1423 дата введения установлена

01.07.81

1. Настоящий стандарт распространяется на допуски формы и расположения поверхностей деталей машин и приборов и устанавливает числовые значения допусков.

Числовые значения допусков формы и расположения поверхностей должны применяться для сборочных единиц в машиностроении и в других отраслях промышленности.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 636—77.

2. Термины и определения допусков формы и расположения поверхностей — по ГОСТ 24642—81, указание допусков формы и расположения на чертежах — по ГОСТ 2.308—79.

3. Числовые значения допусков формы, допусков расположения и суммарных допусков формы и расположения поверхностей должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

мкм

0,1	0,12	0,16	0,2	0,25	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8
1	1,2	1,6	2	2,5	3	4	5	6	8
10	12	16	20	25	30	40	50	60	80
100	120	160	200	250	300	400	500	600	800
1000	1200	1600	2000	2500	3000	4000	5000	6000	8000
10000	12000	16000	—	—	—	—	—	—	—

Ряд числовых значений по табл. 1 допускается продолжать в сторону меньших или больших значений при соблюдении закономерности построения ряда (см. приложение 1).

Числовые значения допусков формы и расположения, не предусмотренные настоящим стандартом, являются специальными. Допускается применять их, если они предусмотрены в других стандартах для соответствующих видов продукции.

4. Для отдельных видов допусков формы и расположения и суммарных допусков формы и расположения поверхностей числовые значения предпочтительней устанавливать в соответствии со степенями точности, установленными в табл. 2—6.

Допускается:

продолжение рядов допусков по табл. 2—6 в сторону более точных (0; 01; 02 и т. д.) или более грубых (17, 18 и т. д.) степеней, а также для больших номинальных размеров при соблюдении закономерностей построения рядов, принятых в настоящем стандарте (см. приложение 1);

назначение тех числовых значений по табл. 1, которые не предусмотрены степенями точности для данного интервала номинальных размеров.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

© Издательство стандартов, 1981
© ИПК Издательство стандартов, 2004

Переиздание. Июль 2004 г.

Таблица 2

Допуски плоскостности и прямолинейности

Интервалы номинальных размеров, мм	Степени точности															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	мкм												мм			
До 10	0,25	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	0,06	0,1	0,16	0,25
Св. 10 » 16	0,3	0,5	0,8	1,2	2	3	5	8	12	20	30	50	0,08	0,12	0,2	0,3
» 16 » 25	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	0,1	0,16	0,25	0,4
» 25 » 40	0,5	0,8	1,2	2	3	5	8	12	20	30	50	80	0,12	0,2	0,3	0,5
» 40 » 63	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	0,16	0,25	0,4	0,6
» 63 » 100	0,8	1,2	2	3	5	8	12	20	30	50	80	120	0,2	0,3	0,5	0,8
» 100 » 160	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	0,25	0,4	0,6	1
» 160 » 250	1,2	2	3	5	8	12	20	30	50	80	120	200	0,3	0,5	0,8	1,2
» 250 » 400	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	0,4	0,6	1	1,6
» 400 » 630	2	3	5	8	12	20	30	50	80	120	200	300	0,5	0,8	1,2	2
» 630 » 1000	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400	0,6	1	1,6	2,5
» 1000 » 1600	3	5	8	12	20	30	50	80	120	200	300	500	0,8	1,2	2	3
» 1600 » 2500	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600	1	1,6	2,5	4
» 2500 » 4000	5	8	12	20	30	50	80	120	200	300	500	800	1,2	2	3	5
» 4000 » 6300	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600	1000	1,6	2,5	4	6
» 6300 » 10000	8	12	20	30	50	80	120	200	300	500	800	1200	2	3	5	8

Примечание. Под номинальным размером понимается номинальная длина нормируемого участка. Если нормируемый участок не задан, то под номинальным размером понимается номинальная длина большей стороны поверхности или номинальный больший диаметр торцевой поверхности.

Таблица 3

Допуски цилиндричности, круглости, профиля продольного сечения

Интервалы номинальных размеров, мм	Степени точности															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	мкм												мм			
До 3	0,3	0,5	0,8	1,2	2	3	5	8	12	20	30	50	0,08	0,12	0,2	0,3
Св. 3 » 10	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	0,1	0,16	0,25	0,4
» 10 » 18	0,5	0,8	1,2	2	3	5	8	12	20	30	50	80	0,12	0,2	0,3	0,5
» 18 » 30	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	0,16	0,25	0,4	0,6
» 30 » 50	0,8	1,2	2	3	5	8	12	20	30	50	80	120	0,2	0,3	0,5	0,8
» 50 » 120	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	0,25	0,4	0,6	1
» 120 » 250	1,2	2	3	5	8	12	20	30	50	80	120	200	0,3	0,5	0,8	1,2
» 250 » 400	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	0,4	0,6	1	1,6
» 400 » 630	2	3	5	8	12	20	30	50	80	120	200	300	0,5	0,8	1,2	2
» 630 » 1000	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400	0,6	1	1,6	2,5
» 1000 » 1600	3	5	8	12	20	30	50	80	120	200	300	500	0,8	1,2	2	3
» 1600 » 2500	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600	1	1,6	2,5	4

Примечание. Под номинальным размером понимается номинальный диаметр поверхности.

Таблица 4

Допуски параллельности, перпендикулярности, наклона, торцевого биения и полного торцевого биения

Интервалы номинальных размеров, мм	Степени точности															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	мкм												мм			
До 10	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	0,1	0,16	0,25	0,4
Св. 10 » 16	0,5	0,8	1,2	2	3	5	8	12	20	30	50	80	0,12	0,2	0,3	0,5
» 16 » 25	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	0,16	0,25	0,4	0,6
» 25 » 40	0,8	1,2	2	3	5	8	12	20	30	50	80	120	0,2	0,3	0,5	0,8
» 40 » 63	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	0,25	0,4	0,6	1
» 63 » 100	1,2	2	3	5	8	12	20	30	50	80	120	200	0,3	0,5	0,8	1,2
» 100 » 160	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	0,4	0,6	1	1,6
» 160 » 250	2	3	5	8	12	20	30	50	80	120	200	300	0,5	0,8	1,2	2
» 250 » 400	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400	0,6	1	1,6	2,5
» 400 » 630	3	5	8	12	20	30	50	80	120	200	300	500	0,8	1,2	2	3
» 630 » 1000	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600	1	1,6	2,5	4
» 1000 » 1600	5	8	12	20	30	50	80	120	200	300	500	800	1,2	2	3	5
» 1600 » 2500	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600	1000	1,6	2,5	4	6
» 2500 » 4000	8	12	20	30	50	80	120	200	300	500	800	1200	2	3	5	8
» 4000 » 6300	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600	1000	1600	2,5	4	6	10
» 6300 » 10000	12	20	30	50	80	120	200	300	500	800	1200	2000	3	5	8	12

Примечание. При назначении допусков параллельности, перпендикулярности, наклона под номинальным размером понимается номинальная длина нормируемого участка или номинальная длина всей рассматриваемой поверхности (для допуска параллельности — номинальная длина большей стороны), если нормируемый участок не задан.

При назначении допусков торцевого биения под номинальным размером понимается заданный номинальный диаметр или номинальный больший диаметр торцевой поверхности. При назначении допусков полного торцевого биения под номинальным размером понимается номинальный больший диаметр рассматриваемой торцевой поверхности.

Таблица 5

Допуски радиального биения и полного радиального биения. Допуски соосности, симметричности, пересечения осей в диаметральном выражении

Интервалы номинальных размеров, мм	Степени точности															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	мкм												мм			
До 3	0,8	1,2	2	3	5	8	12	20	30	50	80	120	0,2	0,3	0,5	0,8
Св. 3 » 10	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	0,25	0,4	0,6	1
» 10 » 18	1,2	2	3	5	8	12	20	30	50	80	120	200	0,3	0,5	0,8	1,2
» 18 » 30	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	0,4	0,6	1	1,6
» 30 » 50	2	3	5	8	12	20	30	50	80	120	200	300	0,5	0,8	1,2	2
» 50 » 120	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400	0,6	1	1,6	2,5
» 120 » 250	3	5	8	12	20	30	50	80	120	200	300	500	0,8	1,2	2	3
» 250 » 400	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600	1	1,6	2,5	4
» 400 » 630	5	8	12	20	30	50	80	120	200	300	500	800	1,2	2	3	5
» 630 » 1000	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600	1000	1,6	2,5	4	6
» 1000 » 1600	8	12	20	30	50	80	120	200	300	500	800	1200	2	3	5	8
» 1600 » 2500	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600	1000	1600	2,5	4	6	10

Примечание. При назначении допусков радиального биения и полного радиального биения под номинальным размером понимается номинальный диаметр рассматриваемой поверхности. При назначении допусков соосности, симметричности, пересечения осей под номинальным размером понимается номинальный диаметр рассматриваемой поверхности вращения или номинальный размер между поверхностями, образующими рассматриваемый симметричный элемент. Если база не указывается, то допуск определяется по элементу с большим размером.

Таблица 6

Допуски соосности, симметричности и пересечения осей в радиусном выражении

Интервалы номинальных размеров, мм	Степени точности															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	мкм												мм			
До 3	0,4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	0,1	0,16	0,25	0,4
Св. 3 » 10	0,5	0,8	1,2	2	3	5	8	12	20	30	50	80	0,12	0,2	0,3	0,5
» 10 » 18	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	0,16	0,25	0,4	0,6
» 18 » 30	0,8	1,2	2	3	5	8	12	20	30	50	80	120	0,2	0,3	0,5	0,8
» 30 » 50	1	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	0,25	0,4	0,6	1
» 50 » 120	1,2	2	3	5	8	12	20	30	50	80	120	200	0,3	0,5	0,8	1,2
» 120 » 250	1,6	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	0,4	0,6	1	1,6
» 250 » 400	2	3	5	8	12	20	30	50	80	120	200	300	0,5	0,8	1,2	2
» 400 » 630	2,5	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400	0,6	1	1,6	2,5
» 630 » 1000	3	5	8	12	20	30	50	80	120	200	300	500	0,8	1,2	2	3
» 1000 » 1600	4	6	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600	1	1,6	2,5	4
» 1600 » 2500	5	8	12	20	30	50	80	120	200	300	500	800	1,2	2	3	5

Примечание. Под номинальным размером понимается номинальный диаметр рассматриваемой поверхности вращения или номинальный размер между поверхностями, образующими рассматриваемый симметричный элемент. Если база не указывается, то допуск определяется по элементу с бóльшим размером.

5. Для позиционных допусков, допусков формы заданного профиля или заданной поверхности числовые значения должны назначаться по табл. 1.

6. Рекомендуемые соотношения между допусками формы и расположения и допуском размера приведены в приложении 2.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПОСТРОЕНИЯ РЯДОВ ЧИСЛОВЫХ ЗНАЧЕНИЙ ДОПУСКОВ ФОРМЫ И РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ

1. В качестве основного ряда числовых значений допусков формы и расположения (табл. 1) принят ряд предпочтительных чисел R10 с округлением некоторых значений (3,2 округлено до 3 и 6,3 до 6) до чисел, удобных для отсчета по шкалам измерительных приборов.

2. Ряды числовых значений отдельных видов допусков формы или расположения по степеням точности образованы из числовых значений основного ряда.

3. Для каждого вида допусков формы или расположения (для которых предусмотрены степени точности) установлено 16 степеней точности.

4. Числовые значения допусков формы и расположения от одной степени к другой изменяются с коэффициентом возрастания 1,6, соответствующим ряду R5, а в пределах одной степени точности — от одного интервала номинальных размеров к другому по ряду R10.

5. Числовые значения допусков плоскостности и прямолинейности (табл. 2) в пределах одной степени точности измеряются пропорционально $\sqrt{L}$, где L — среднегеометрическое крайних значений интервала номинальных размеров (длин). Для обеспечения этой закономерности интервалы номинальных размеров приняты по ряду R5.

6. Числовые значения допусков цилиндричности, круглости, профиля продольного сечения (табл. 3) в пределах одной степени точности изменяются пропорционально $\sqrt[3]{D}$ для размеров до 250 мм и пропорционально $\sqrt{D}$ для размеров свыше 400 мм, где D — среднегеометрическое крайних значений интервала номинальных размеров (диаметров). Принятые закономерности близки к установленным формулами единицам допусков размеров по ГОСТ 25346—89, что облегчает увязку допусков формы с допусками размера. С этой же целью границы интервалов номинальных размеров в табл. 3 согласованы с интервалами номинальных разме-

ров, принятыми в системе допусков на размеры (при размерах до 50 мм интервалы табл. 3 соответствуют интервалам, принятым в ГОСТ 25346—89, а при размерах свыше 50 мм получены попарным объединением интервалов по ГОСТ 25346—89).

7. Числовые значения допусков параллельности, перпендикулярности, наклона, торцевого биения и полного торцевого биения (табл. 4) в пределах одной степени точности изменяются пропорционально $\sqrt{L}$. Для обеспечения этой закономерности интервалы номинальных размеров приняты по ряду R5 и полностью соответствуют интервалам номинальных длин, принятым в ГОСТ 8909—81 на допуски углов. Они совпадают также с интервалами номинальных размеров по табл. 2, что облегчает взаимную увязку допусков формы и расположения плоских элементов.

8. Числовые значения допусков радиального биения и полного радиального биения, а также допусков соосности, симметричности, пересечения осей в диаметральном выражении (табл. 5) в пределах одной степени точности изменяются пропорционально $\sqrt[3]{D}$ для размеров до 250 мм и пропорционально $\sqrt{D}$ для размеров свыше 250 мм. Границы интервалов номинальных размеров в табл. 5 согласованы с интервалами номинальных размеров в табл. 3, что облегчает взаимную увязку допусков формы, расположения и допуска размера цилиндрических элементов.

Назначение допусков в диаметральном выражении является предпочтительным.

9. Числовые значения допусков соосности, симметричности пересечения осей в радиусном выражении (табл. 6) получены делением пополам числовых значений табл. 5 с последующим округлением их до ближайшего числа из основного ряда числовых значений допусков по табл. 1.

10. Числовые значения для отдельных видов допусков формы и расположения при одинаковых степенях точности, указанные в одной таблице или в разных таблицах, непосредственно не связаны между собой.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ДОПУСКАМИ ФОРМЫ И РАСПОЛОЖЕНИЯ И ДОПУСКОМ РАЗМЕРА

1. Настоящее приложение содержит рекомендуемые соотношения между допуском формы или расположения и допуском размера для тех видов допусков формы и расположения, которые являются составной частью допуска размера на основе истолкования предельных размеров по ГОСТ 25346—89.

2. Допуски цилиндричности, круглости, профиля продольного сечения, плоскостности, прямолинейности и параллельности назначаются в тех случаях, когда они должны быть меньше допуска размера.

Исключение составляют случаи, когда истолкование предельных размеров отличается от установленного в ГОСТ 25346—89, например для поверхностей несопрягаемых или легкодеформируемых элементов. В этих случаях допуск формы или расположения может и не быть составной частью допуска размера, а его числовое значение может превышать допуск размера.

3. Рекомендуются следующие уровни относительной геометрической точности, которые характеризуются соотношением между допуском формы или расположения и допуском размера:

А — нормальная относительная геометрическая точность (для допуска формы или расположения используется примерно 60% допуска размера);

В — повышенная относительная геометрическая точность (для допуска формы или расположения используется примерно 40% допуска размера);

С — высокая относительная геометрическая точность (для допуска формы или расположения используется примерно 25% допуска размера).

Указанные уровни относительной геометрической точности не исключают возможности в обоснованных случаях назначать допуск формы или расположения, для которого используется менее 25 % допуска размера.

4. Допуски цилиндричности, круглости и профиля продольного сечения, соответствующие уровням А, В и С относительной геометрической точности в зависимости от квалитета допуска размера, приведены в табл. 1.

Примечание. Допуски формы цилиндрических поверхностей, соответствующие уровням А, В и С относительной геометрической точности, составляют примерно 30, 20 и 12% допуска размера, т. к. допуск формы ограничивает отклонение радиуса, а допуск размера — отклонение диаметра поверхности.

Таблица 1

Допуски формы цилиндрических поверхностей в зависимости от квалитета допуска размера

Допуск в мкм

Интервалы номинальных размеров, мм	Квалитеты допуска размера											
	4			5			6			7		
	Относительная геометрическая точность											
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
До 3	0,8	0,5	0,3	1,2	0,8	0,5	2	1,2	0,8	3	2	1,2
Св. 3 » 6	1	0,6	0,4	1,6	1	0,6	2,5	1,6	1	4	2,5	1,6
» 6 » 10	1	0,6	0,4	1,6	1	0,6	2,5	1,6	1	4	2,5	1,6
» 10 » 18	1,2	0,8	0,5	2	1,2	0,8	3	2	1,2	5	3	2
» 18 » 30	1,6	1	0,6	2,5	1,6	1	4	2,5	1,6	6	4	2,5
» 30 » 50	2	1,2	0,8	3	2	1,2	5	3	2	8	5	3
» 50 » 80	2,5	1,6	1	4	2,5	1,6	6	4	2,5	10	6	4
» 80 » 120	2,5	1,6	1	4	2,5	1,6	6	4	2,5	10	6	4
» 120 » 180	3	2	1,2	5	3	2	8	5	3	12	8	5
» 180 » 250	3	2	1,2	5	3	2	8	5	3	12	8	5
» 250 » 315	4	2,5	1,6	6	4	2,5	10	6	4	16	10	6
» 315 » 400	4	2,5	1,6	6	4	2,5	10	6	4	16	10	6
» 400 » 500	5	3	2	8	5	3	12	8	5	20	12	8
» 500 » 630	5	3	2	8	5	3	12	8	5	20	12	8
» 630 » 800	6	4	2,5	10	6	4	16	10	6	25	16	10
» 800 » 1000	6	4	2,5	10	6	4	16	10	6	25	16	10
» 1000 » 1250	8	5	3	12	8	5	20	12	8	30	20	12
» 1250 » 1600	8	5	3	12	8	5	20	12	8	30	20	12
» 1600 » 2000	10	6	4	16	10	6	25	16	10	40	25	16
» 2000 » 2500	10	6	4	16	10	6	25	16	10	40	25	16

Продолжение табл. 1

Интервалы номинальных размеров, мм	Квалитеты допуска размера														
	8			9			10			11			12		
	Относительная геометрическая точность														
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
До 3	5	3	2	8	5	3	12	8	5	20	12	8	30	20	12
Св. 3 » 6	6	4	2,5	10	6	4	16	10	6	25	16	10	40	25	16
» 6 » 10	6	4	2,5	10	6	4	16	10	6	25	16	10	40	25	16
» 10 » 18	8	5	3	12	8	5	20	12	8	30	20	12	50	30	20
» 18 » 30	10	6	4	16	10	6	25	16	10	40	25	16	60	40	25
» 30 » 50	12	8	5	20	12	8	30	20	12	50	30	20	80	50	30
» 50 » 80	16	10	6	25	16	10	40	25	16	60	40	25	100	60	40
» 80 » 120	16	10	6	25	16	10	40	25	16	60	40	25	100	60	40
» 120 » 180	20	12	8	30	20	12	50	30	20	80	50	30	120	80	50
» 180 » 250	20	12	8	30	20	12	50	30	20	80	50	30	120	80	50
» 250 » 315	25	16	10	40	25	16	60	40	25	100	60	40	160	100	60
» 315 » 400	25	16	10	40	25	16	60	40	25	100	60	40	160	100	60
» 400 » 500	30	20	12	50	30	20	80	50	30	120	80	50	200	120	80
» 500 » 630	30	20	12	50	30	20	80	50	30	120	80	50	200	120	80
» 630 » 800	40	25	16	60	40	25	100	60	40	160	100	60	250	160	100
» 800 » 1000	40	25	16	60	40	25	100	60	40	160	100	60	250	160	100
» 1000 » 1250	50	30	20	80	50	30	120	80	50	200	120	80	300	200	120
» 1250 » 1600	50	30	20	80	50	30	120	80	50	200	120	80	300	200	120
» 1600 » 2000	60	40	30	100	60	40	160	100	60	250	160	100	400	250	160
» 2000 » 2500	60	40	30	100	60	40	160	100	60	250	160	100	400	250	160

5. Числовые значения допусков формы цилиндрических поверхностей, указанные в табл. 1 для уровней A, B и C, соответствуют степеням точности по табл. 3 настоящего стандарта.

Уровни относительной геометрической точности и соответствующие им степени точности формы цилиндрических поверхностей приведены в табл. 2.

Таблица 2

Квалитеты допуска размера	Уровни, геометрической точности	Степени точности по табл. 3 настоящего стандарта	Квалитеты допуска размера	Уровни, геометрической точности	Степени точности по табл. 3 настоящего стандарта
4	A	3	9	A	8
	B	2		B	7
	C	1		C	6
5	A	4	10	A	9
	B	3		B	8
	C	2		C	7
6	A	5	11	A	10
	B	4		B	9
	C	3		C	8
7	A	6	12	A	11
	B	5		B	10
	C	4		C	9
8	A	7			
	B	6			
	C	5			

6. Допуски прямолинейности, плоскостности и параллельности, соответствующие уровням A, B и C относительной геометрической точности в зависимости от квалитета допуска размера, приведены в табл. 3.

Таблица 3

Допуски плоскостности, прямолинейности и параллельности в зависимости от квалитета допуска размера

Допуски в мкм

Интервалы номинальных размеров, мм	Квалитеты допуска размера											
	4			5			6			7		
	Относительная геометрическая точность											
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
До 3	2	1,2	0,8	2,5	1,6	1	4	2,5	1,6	6	4	2,5
Св. 3 » 6	2,5	1,6	1	3	2	1,2	5	3	2	8	5	3
» 6 » 10	2,5	1,6	1	4	2,5	1,6	5	3	2	8	5	3
» 10 » 18	3	2	1,2	5	3	2	6	4	2,5	10	6	4
» 18 » 30	4	2,5	1,6	5	3	2	8	5	3	12	8	5
» 30 » 50	4	2,5	1,6	6	4	2,5	10	6	4	16	10	6
» 50 » 80	5	3	2	8	5	3	12	8	5	20	12	8
» 80 » 120	6	4	2,5	10	6	4	12	8	5	20	12	8
» 120 » 180	8	5	3	10	6	4	16	10	6	25	16	10
» 180 » 250	8	5	3	12	8	5	16	10	6	25	16	10
» 250 » 315	10	6	4	12	8	5	20	12	8	30	20	12
» 315 » 400	10	6	4	16	10	6	20	12	8	30	20	12
» 400 » 500	12	8	5	16	10	6	25	16	10	40	25	16
» 500 » 630	12	8	5	20	12	8	25	16	10	40	25	16
» 630 » 800	16	10	6	20	12	8	30	20	12	50	30	20
» 800 » 1000	20	12	8	25	16	10	30	20	12	50	30	20
» 1000 » 1250	20	12	8	25	16	10	40	25	16	60	40	25
» 1250 » 1600	25	16	10	30	20	12	50	30	20	80	50	30
» 1600 » 2000	30	20	12	40	25	16	60	40	25	100	60	40
» 2000 » 2500	30	20	12	50	30	20	60	40	25	120	80	50

Продолжение табл. 3

Интервалы номинальных размеров, мм	Квалитеты допуска размера														
	8			9			10			11			12		
	Относительная геометрическая точность														
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
До 3	10	6	4	16	10	6	25	16	10	40	25	16	60	40	25
Св. 3 » 6	12	8	5	20	12	8	30	20	12	50	30	20	80	50	30
» 6 » 10	12	8	5	20	12	8	30	20	12	50	30	20	80	50	30
» 10 » 18	16	10	6	25	16	10	40	25	16	60	40	25	100	60	40
» 18 » 30	20	12	8	30	20	12	50	30	20	80	50	30	120	80	50
» 30 » 50	25	16	10	40	25	16	60	40	25	100	60	40	160	100	60
» 50 » 80	30	20	12	50	30	20	80	50	30	120	80	50	200	120	80
» 80 » 120	30	20	12	50	30	20	80	50	30	120	80	50	200	120	80
» 120 » 180	40	25	16	60	40	25	100	60	40	160	100	60	250	160	100
» 180 » 250	40	25	16	60	40	25	100	60	40	160	100	60	250	160	100
» 250 » 315	50	30	20	80	50	30	120	80	50	200	120	80	300	200	120
» 315 » 400	50	30	20	80	50	30	120	80	50	200	120	80	300	200	120
» 400 » 500	60	40	25	100	60	40	160	100	60	250	160	100	400	250	160
» 500 » 630	60	40	25	100	60	40	160	100	60	250	160	100	400	250	160
» 630 » 800	80	50	30	120	80	50	200	120	80	300	200	120	500	300	200
» 800 » 1000	80	50	30	120	80	50	200	120	80	300	200	120	500	300	200
» 1000 » 1250	100	60	40	160	100	60	250	160	100	400	250	160	600	400	250
» 1250 » 1600	120	80	50	200	120	80	300	200	120	500	300	200	800	500	300
» 1600 » 2000	160	100	60	250	160	100	400	250	160	600	400	250	1000	600	400
» 2000 » 2500	200	120	80	300	200	120	500	300	200	800	500	300	1200	800	500

Редактор *Р.Г. Говердовская*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Н.И. Гаврищук*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Подписано в печать 05.08.2004. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,00. Тираж 110 экз.
С 3097. Зак. 697.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
http://www.standards.ru e-mail: info@standards.ru
Набрано в Калужской типографии стандартов.
Отпечатано в филиале ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102