



ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

РАДИУСЫ ЗАКРУГЛЕНИЙ И ФАСКИ
Размеры и предельные отклонения

ОСТ 92 -0093-84

Всего страниц 14 — ①

Издание официальное

УДК 62-433.52

Группа Г Ю

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

РАДИУСЫ ЗАКРУГЛЕНИЙ И ФАСКИ

ОСТ 92-0093-84

Размеры и предельные отклонения

Взамен ОС 92-0093-69

Письмом Министерства

от 2 марта 1984 г № ИП-80

срок введения установлен

с 1 января 1985 г.

Настоящий стандарт распространяется на радиусы закруглений и фаски деталей и сборочных единиц, изготавливаемых из металла и пластмасс путем механической обработки.

Стандарт устанавливает размеры и предельные отклонения радиусов закруглений и фасок. Стандарт разработан в развитие ГОСТ 10948-64.

Стандарт не устанавливает размеры фасок на резьбах, радиусов закруглений шарико- и роликоподшипников и радиусов при вершинах пластин режущих инструментов.

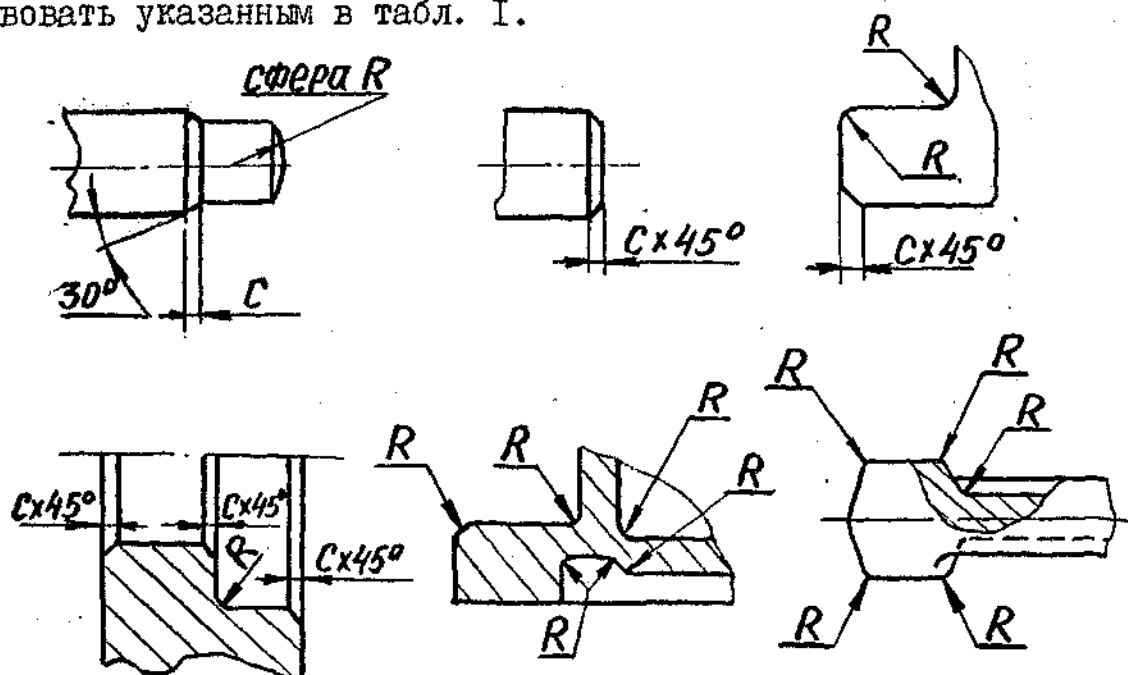
Проверен в 1989г.

Издание официальное ГР № В 9582 от 05.03.85г Перепечатка воспрещена

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подпись и дата
4/388	<i>Ерш</i>	22.04.84 г.		

I. РАЗМЕРЫ РАДИУСОВ ЗАКРУГЛЕНИЙ И ФАСОК

I.1. Размеры радиусов закруглений и фасок (черт. I) должны соответствовать указанным в табл. I.



Черт. I

I.2. Ограничение применения размеров радиусов закруглений и фасок на предприятиях следует указывать в табл. I в графе "Применяемость" следующим знаком:

○ - разрешено к применению на предприятии.

I.3. Предельные отклонения на угловые размеры фасок назначать не более $\pm 3^\circ$.

I.4. Предельные отклонения радиусов и фасок, неуказанные в конструкторской и другой документации, назначать по ОСТ 92-0084-80, ~~если они не оговариваются конкретными стандартами.~~

I.5. При обработке многоступенчатых валов рекомендуется применять радиус закругления (фаску) одного размера для всех ступеней вала (по диаметру наименьшей ступени).

I.6. Радиусы и фаски притуплений менее 0,5 мм допускается не оговаривать, а выполнять:

наружные углы радиусом или фаской от 0,1 до 0,4 мм;

внутренние углы только радиусом от 0,2 до 0,5 мм.

В оптико-механическом производстве притупление наружных углов выполнять радиусом или фаской от 0,1 до 0,3 мм, а внутренних углов - радиусом не более 0,3 мм; в деталях специального приборостроения притупление наружных углов выполнять радиусом или фаской от 0,1 до 0,2 мм, а внутренних углов - радиусом не более 0,5 мм.

Радиусы и фаски притуплений менее 0,5 мм рассматривать, как размеры, обеспечиваемые инструментом.

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подпись и дата
4/388	И.И.И. 22.04.84			

Таблица I

Размеры радиусов закруглений и фасок

мм

Радиус или фаска		Применяе- мость	Радиус или фаска		Применяе- мость
I-й ряд	2-й ряд		I-й ряд	2-й ряд	
0,1	0,1		-	8,0	
-	0,2		10,0	10,0	
-	0,3		-	12,0	
0,4	0,4		16,0	16,0	
-	0,5		-	20,0	
0,6	0,6		25,0	25,0	
-	0,8		-	32,0	
1,0	1,0		40,0	40,0	
-	1,2		-	50,0	
1,6	1,6		63,0	63,0	
-	2,0		-	80,0	
2,5	2,5		100,0	100,0	
-	3,0		-	125,0	
4,0	4,0		160,0	160,0	
-	5,0		-	200,0	
6,0	6,0		250,0	250,0	

Примечания: 1. Применение I-го ряда радиусов и фасок предпочтительно 2-му ряду.

2. Разрешается для радиуса или фаски вместо размера 63 мм применять размер 60 мм.

Изм. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
4/388	Ф.И.О. 02.01.84			

Стр. 4 ОСТ 92-0093-84

1.7. Методы контроля размеров радиусов закруглений и фасок: размеры сопрягаемых радиусов и фасок контролируются путем обмера шаблонами, в отдельных случаях на проекторе, или другим мерительным инструментом и методом, предусмотренным технологической документацией;

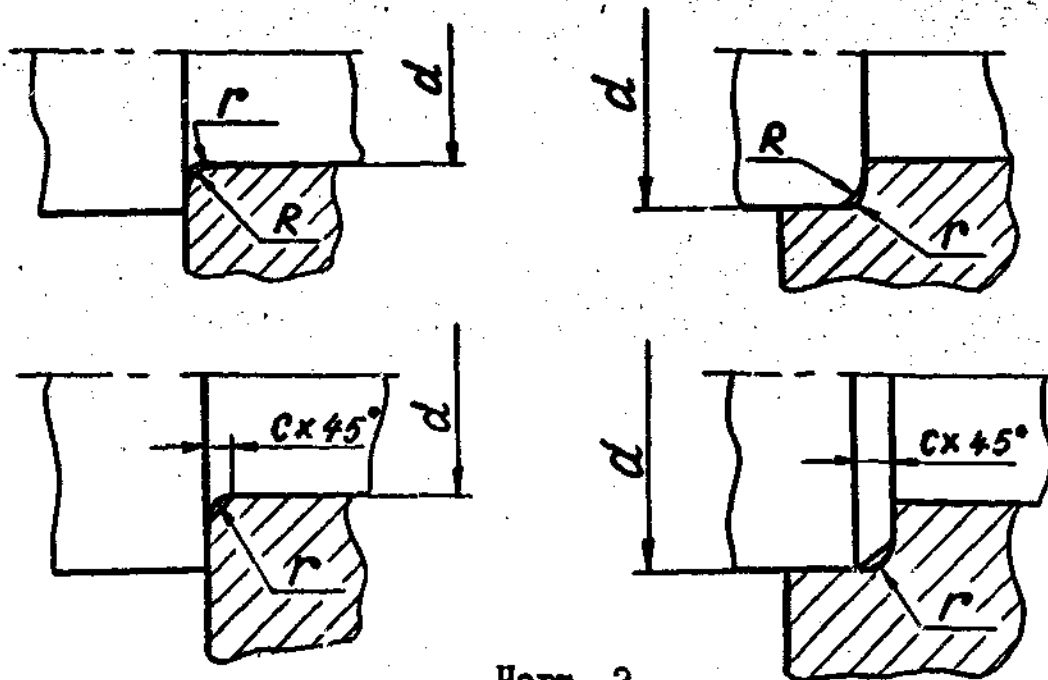
размеры, оговоренные в п. 1.4 настоящего стандарта, проверяются, как правило, визуально; в отдельных случаях производится выборочная проверка, при этом отклонения не должны превышать значений, указанных в табл. 3 и 5 настоящего стандарта;

притупление кромок и ребер проверяется визуально.

1.8. На основании расчета на прочность или из конструктивных соображений по согласованию с технологической службой допускается назначение уменьшенных или увеличенных радиусов и предельных отклонений из имеющихся в табл. 2 и 3, а также предельных отклонений, отличных от применяемых в данном стандарте.

2. РАЗМЕРЫ И ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ СОПРЯГАЕМЫХ РАДИУСОВ ЗАКРУГЛЕНИЙ И ФАСОК

2.1. Размеры и предельные отклонения сопрягаемых радиусов закруглений и фасок (черт. 2) выбирать по табл. 2.



Черт. 2

② Зам. изв. 371, 719 - 89

Таблица 2

Размеры и предельные отклонения сопрягаемых радиусов и фасок
мм

Интервалы диаметров валов (отверстий) d			Радиус вогнутой по- верхности r		Радиус выпуклой по- верхности $R = C$	
			Размеры	Пред. откл.	Размеры	Пред. откл.
До	1,0		$0,1_{max}^*$	-	0,2	+0,10
Св.	1,0 до	3,0	$0,2_{max}^*$		0,4	
"	3,0 до	6,0	0,4	-0,14	0,6	+0,14
"	6,0 до	10,0	0,6		0,8	
"	10,0 до	14,0	0,8		1,0	+0,25
"	14,0 до	18,0	1,0	-0,25	1,6	
"	18,0 до	30,0	1,6	-0,40	2,0	+0,40
"	30,0 до	50,0	2,0		2,5	
"	50,0 до	80,0	2,5		3,0	
"	80,0 до	120,0	3,0	-0,75	4,0	
"	120,0 до	180,0	4,0		5,0	+0,75
"	180,0 до	225,0	5,0		6,0	
"	225,0 до	250,0	6,0	-1,50	8,0	+1,50
"	250,0 до	355,0	8,0		10,0	
"	355,0 до	500,0	10,0		12,0	+1,80

Примечание. * Размеры обеспеч. инстр.

2.2. Если величина радиуса закругления выбирается на основании расчета на прочность или из конструктивных соображений, то допускается назначение уменьшенных или увеличенных радиусов и предельных отклонений из имеющихся в табл. 2.

2.3. В технически обоснованных случаях по согласованию со службой стандартизации допускается назначать предельные отклонения, отличные от применяемых в данном стандарте.

Инв. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
4/388	22.04.87			

Стр. 6 ОСТ 92-0093-84

3. РАЗМЕРЫ И ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ НЕСОПРЯГАЕМЫХ РАДИУСОВ ЗАКРУГЛЕНИЙ И ФАСОК

Размеры и предельные отклонения радиусов закруглений и фасок для несопрягаемых поверхностей валов и втулок указаны в табл. 3.

Таблица 3

Размеры и предельные отклонения несопрягаемых радиусов и фасок

мм

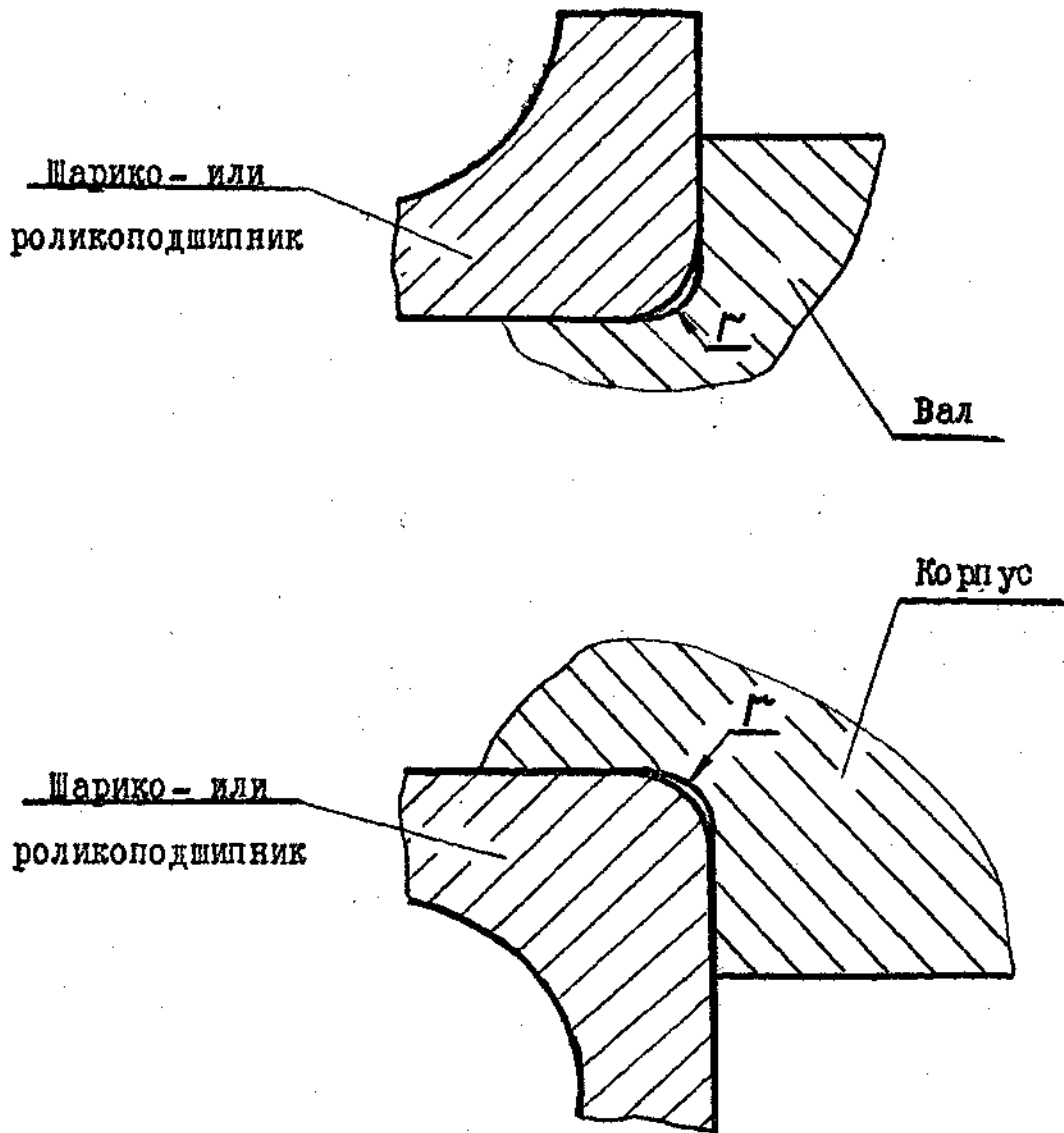
Номинальный диаметр d	Радиус или фаска $R=C$	Пред. откл.	Номинальный диаметр d	Радиус или фаска $R=C$	Пред. откл.
До 1	$0,1^{*max}$	-	Св. 30 до 50	2,0	$\pm 0,3$
Св. 1 до 3	$0,2^{*max}$		" 50 до 80	2,5	
" 3 до 6	0,3		" 80 до 120	3,0	
" 6 до 10	0,5	$\pm 0,1$	" 120 до 180	4,0	$\pm 0,5$
" 10 до 18	1,0		" 180 до 250	5,0	
" 18 до 30	1,6	$\pm 0,3$	" 250 до 355	6,0	

- Примечания: 1. * Размеры обеспеч. инстр.
2. При применении радиусов закруглений и фасок размерами свыше 6 до 30 мм предельное отклонение равно ± 1 мм; свыше 30 до 120 мм - ± 2 мм.

Инв. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
4/38800/2	2.04.84			

4. РАЗМЕРЫ И ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ РАДИУСОВ ЗАКРУГЛЕНИЙ ВАЛОВ И КОРПУСОВ, СОПРЯГАЕМЫХ С ШАРИКО- И РОЛИКОПОДШИПНИКАМИ

Размеры и предельные отклонения радиусов закруглений валов и корпусов, сопрягаемых с шарико- и роликоподшипниками (черт. 3), выбирать по табл. 4.



Черт. 3

Инв. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Иив. № дубл.	Подпись и дата
4/388	С. С. С. 22.04.84			

Стр. 8 ОСТ 92-0093-84

Таблица 4

Размеры и предельные отклонения радиусов закруглений
валов и корпусов под шарико- и роликоподшипники

мм

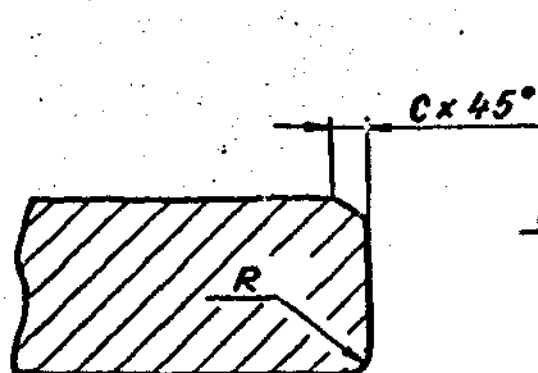
Координаты фасок под- шипника		Радиус вала или корпуса		Координаты фасок под- шипника		Радиус вала или корпуса	
Размеры	Размеры	Пред. откл.		Размеры	Размеры	Пред. откл.	
0,2	0,1 [*] _{max}	-		3,0	2,0	-0,40	
0,3	0,2 [*] _{max}			3,5			
0,4				4,0			2,5
0,5	0,3	-0,14		5,0	3,0	-0,75	
0,8	0,4			6,0	4,0		
1,0	0,6			8,0	5,0		
1,2	0,8			10,0	6,0		
1,5	1,0	-0,40		12,0	8,0	-1,50	
2,0				15,0	10,0		
2,5	1,6			18,0	12,0		-1,80

* Размеры обеспеч. INSTR.

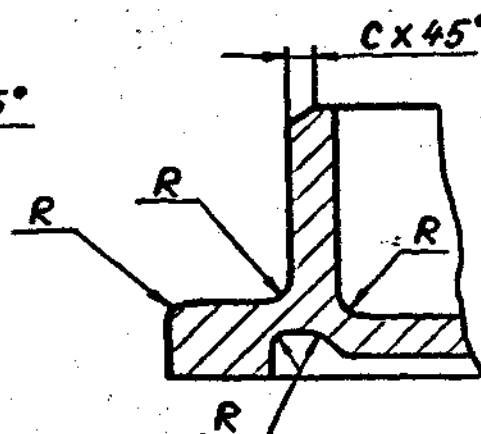
Инв. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
4/388	5.02.04.84			

5. РАЗМЕРЫ И ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ РАДИУСОВ ЗАКРУГЛЕНИЙ И ФАСОК НА ПЛОСКИХ И КОРПУСНЫХ ДЕТАЛЯХ

Размеры и предельные отклонения радиусов закруглений и фасок, механически обрабатываемых плоских деталей (черт. 4) и корпусных (черт. 4а), выбрать по табл. 5.



Черт. 4



Черт. 4а

Таблица 5

Размеры и предельные отклонения радиусов закруглений и фасок на плоских и корпусных деталях

мм

Радиус или фаска $R = C$	0,5	0,8	1,0	1,6	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0
Пред. откл.	$\pm 0,2$			$\pm 0,5$			$\pm 1,0$			

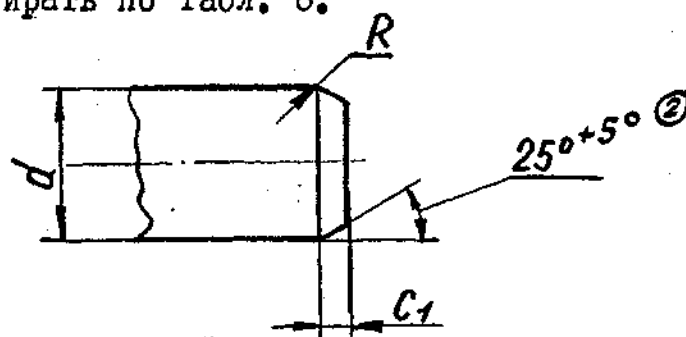
П р и м е ч а н и е. При применении радиусов закруглений и фасок размерами свыше 6 до 20 мм предельное отклонение равно $\pm 2,0$ мм; свыше 20 до 32 мм — $\pm 2,5$ мм; свыше 32 — $\pm 3,0$ мм.

② Зам. изв. 371.719-89

Стр. 10 ОСТ 92-0093-84

6. РАЗМЕРЫ И ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ ФАСОК НА ВАЛАХ ПОД ЗАПРЕССОВКУ

Размеры и предельные отклонения фасок на валах под запрессовку (черт. 5) выбирать по табл. 6.



Черт. 5.

Таблица 6

Размеры и предельные отклонения фасок на валах под запрессовку

мм

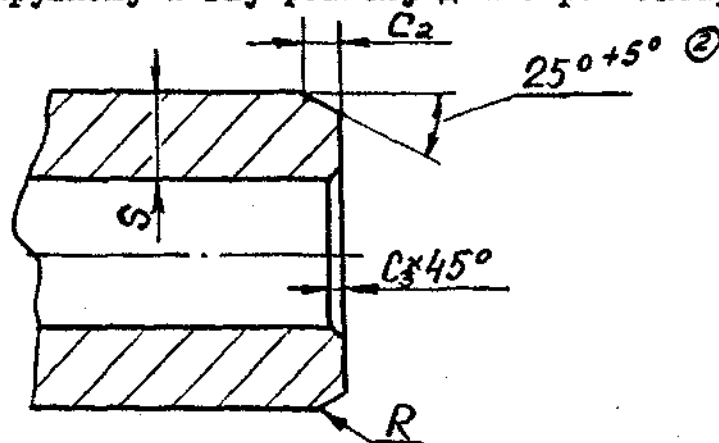
Номинальный диаметр d	фаска C_1	Пред. откл.	Номинальный диаметр d	фаска C_1	Пред. откл.
0,6	$0,1_{max}^*$	-	6,0	1,2	$\pm 0,3$
0,8			8,0	1,6	
1,0			10,0	2,0	
1,2	$0,2_{max}^*$	$\pm 0,1$	Свыше 10 до 20	2,0	
1,6			Свыше 20 до 30	3,0	$\pm 0,5$
2,0			Свыше 30 до 50	4,0	
2,5	0,5		Свыше 50	5,0	
3,0	0,6				
4,0	0,8				
5,0	1,0				

* Размеры обеспеч. инстр.

При $C_1 = 0,1_{max}^*$ ммпри $C_1 = (0,2_{max}^* \dots 0,3)$ ммпри $C_1 = (0,4 \dots 1,0)$ ммпри C_1 свыше 1,0 мм $R = 0,1_{max}^*$ мм, $R = 0,2_{max}^*$ мм, $R = (0,3 \pm 0,1)$ мм, $R = (0,5 \pm 0,2)$ мм.

7. РАЗМЕРЫ И ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ ФАСОК НА ВТУЛКАХ ПОД ЗАПРЕССОВКУ

Размеры и предельные отклонения фасок на втулках под запрес-
совку (черт. 6) по наружному и внутреннему диаметрам выбирать по
табл. 7.



Черт. 6

Таблица 7

Размеры и предельные отклонения фасок на ~~втулках~~ ^{втулках} под запрес-
совку
мм

Толщина стенки S	фаска C ₂		фаска C ₃	
	Размер	Пред. откл.	Размер	Пред. откл.
От 1,0 до 1,5	0,3	±0,1	0,4	±0,1
Св. 1,5 до 2,0	0,5		0,5	
" 2,0 до 3,0	0,8		0,5	
" 3,0 до 4,0	1,0		0,5	
" 4,0 до 5,0	2,0	±0,3	1,0	±0,3
" 5,0 до 8,0	3,0		1,0	
" 8,0	4,0	±0,5	1,6	

Примечание. Величину радиуса закругления и предельные откло-
нения на него выбирать в соответствии с разде-
лом 6 (с учетом C₂).

ОСТ 92-0093-84 Стр. 17

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Справочное

ПЕРЕЧЕНЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Лист
ГОСТ 10948-64	Радиусы закруглений и фаски. Размеры.	I
ОСТ 92-0084-80	ОНВ. Неуказанные предельные отклонения размеров, формы и расположения поверхностей	2

Изм. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата
4/388	Эр. 2.02.04.84			

Стр. 18 ОСТ 92-0093-84

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр Лист
1. Размеры радиусов закруглений и фасок	2
2. Размеры и предельные отклонения сопрягаемых радиусов закруглений и фасок	4
3. Размеры и предельные отклонения несопрягаемых радиусов закруглений и фасок	6
4. Размеры и предельные отклонения радиусов закруглений валов и корпусов, сопрягаемых с шарико- и роликоподшипниками	7
5. Размеры и предельные отклонения радиусов закруглений и фасок на плоских деталях	9
6. Размеры и предельные отклонения фасок на валах под запрессовку	10
7. Размеры и предельные отклонения фасок на втулках под запрессовку	11
Приложение I Размеры и предельные отклонения радиусов закруглений и фасок для изделий, разработанных и модернизированных до 01.07.82	12
Приложение X Перечень ссылочных документов	17
Справочное	

Изм. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
4/388	Ер. 02.01.84			

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ОСТ 92-0093-84 Стр. 19
(обозначение стандарта)

Изм.	Номер листов (страниц)				Номер документа	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1	обл, 3, 4, 6, 8, 10, 11, 17, 18			12 ÷ 16	371.399-84	<i>Акс</i>	8.10.85г.	
2	1, 2, 5, 10, 11	4, 9			371.719-89	<i>Акс</i>	24.1.90.	

Изм. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подпись и дата
4/388	<i>Ф.Р. 22.04.84</i>			