

УДК 621.882.082

Группа Г13

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОСТ 1 00010-81

ВЫХОД РЕЗЬБЫ. СБЕГИ, НЕДОРЕЗЫ, НЕДОКАТЫ, ПРОТОЧКИ И ФАСКИ

На 8 страницах

Взамен ОСТ 1 00010-71

ОКСТУ 7502

Распоряжением Министерства от 29 мая 1981 г.

№ 087-16/2

срок введения установлен с 1 января 1982 г.

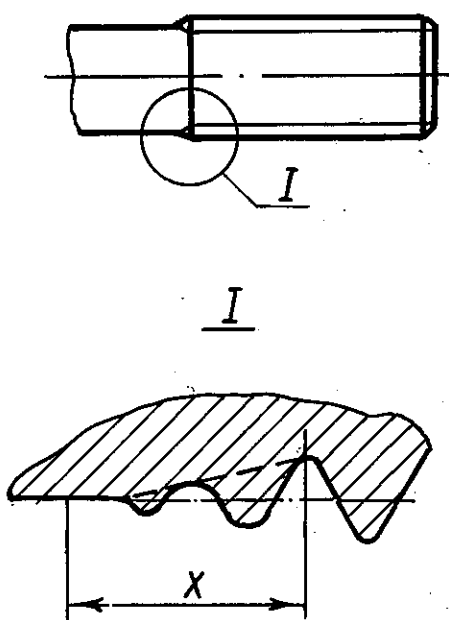
1. Настоящий стандарт устанавливает размеры сбega, недоката, недореза в месте перехода метрической резьбы (в дальнейшем изложении - резьбы) в гладкую часть стержня, образуемого заборной частью инструмента, или при выходе инструмента; размеры недоката, недореза при выполнении резьбы в упор; размеры сбega и фасок на конце крепежных элементов, формы и размеры проточек для выхода резьбообразующего инструмента.

№ изм. 1
№ изв. 10420

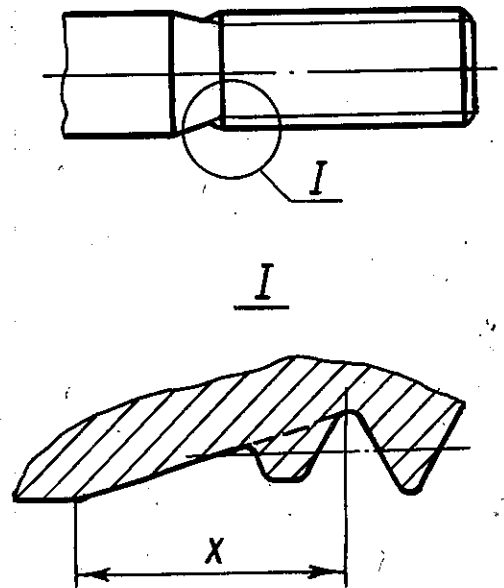
4559

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника

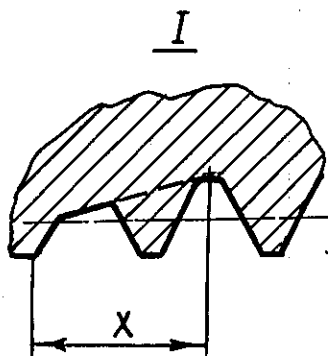
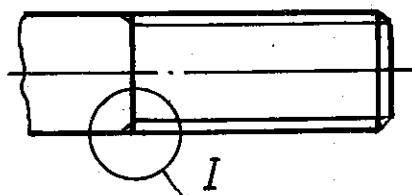
2. Размеры сбегов у гладкой части стержня крепежных элементов для наружной резьбы должны соответствовать указанным: на черт. 1 и 2 - при выполнении резьбы накатыванием, на черт. 3 - при выполнении резьбы нарезанием и в табл. 1.



Черт. 1



Черт. 2



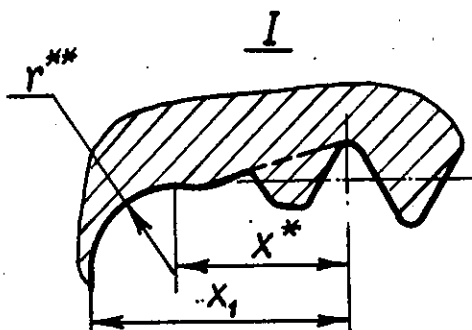
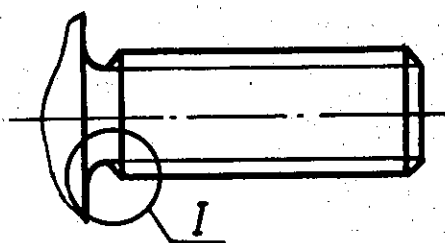
Черт. 3

№ изм.
№ изв.

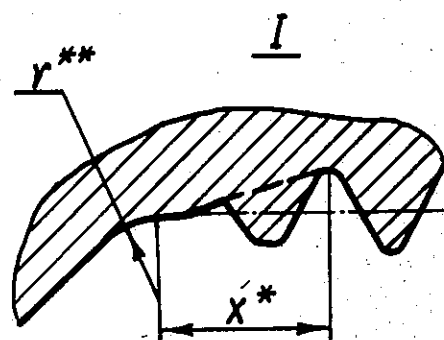
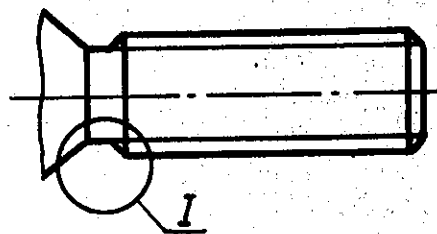
4559

Инв. № дубляжета
Инв. № подлинника

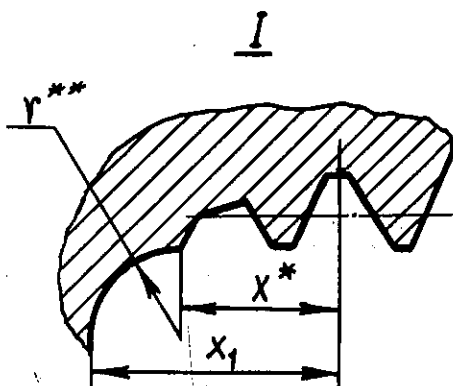
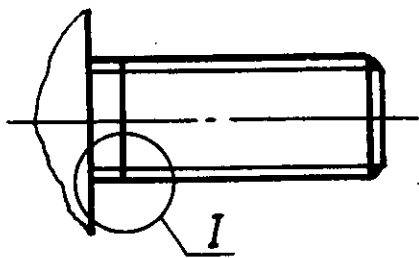
3. Размеры недокатов, недорезов при выполнении наружной резьбы в упор должны соответствовать указанным: на черт. 4 и 5 - при выполнении резьбы накатыванием, на черт. 6 и 7 - при выполнении резьбы нарезанием и в табл. 1.



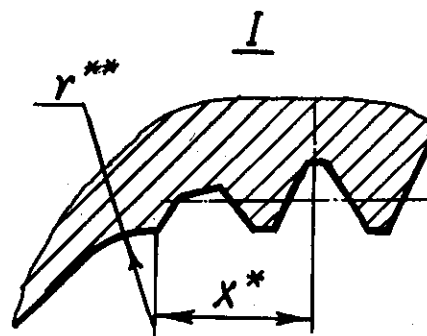
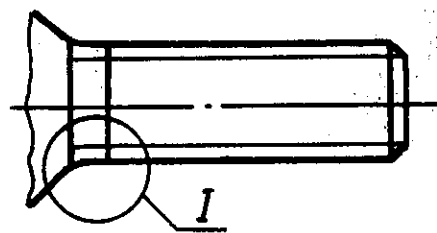
Черт. 4



Черт. 5



Черт. 6



Черт. 7

* Сбег резьбы не должен заходить на радиус r .

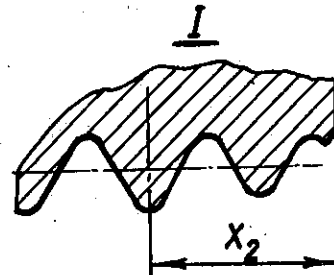
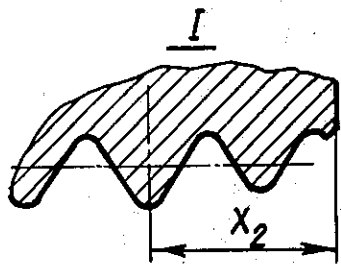
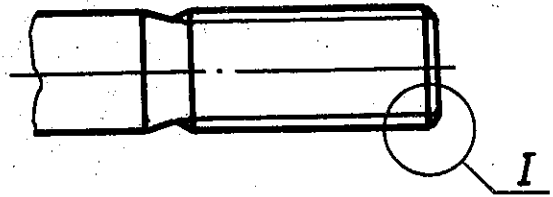
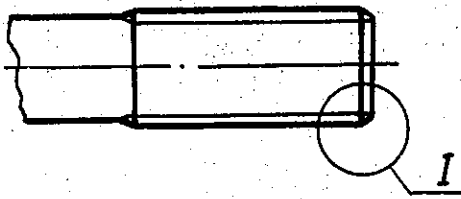
*** Радиус r настоящим стандартом не регламентирован.

№ изм.	1
№ изв.	10420

4559

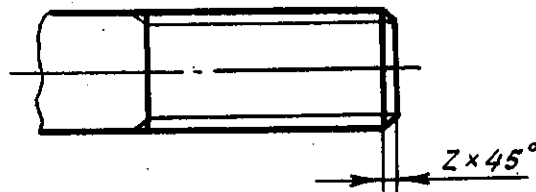
Изм. № дубликата	
Изм. № подлинника	

4. Размеры сбегов и фасок на конце крепежных элементов для наружной резьбы должны соответствовать указанным: на черт. 8 и 9 – при выполнении резьбы накатыванием, на черт. 10 – при выполнении резьбы нарезанием и в табл. 1



Черт. 8

Черт. 9



Черт. 10

Таблица 1

мм

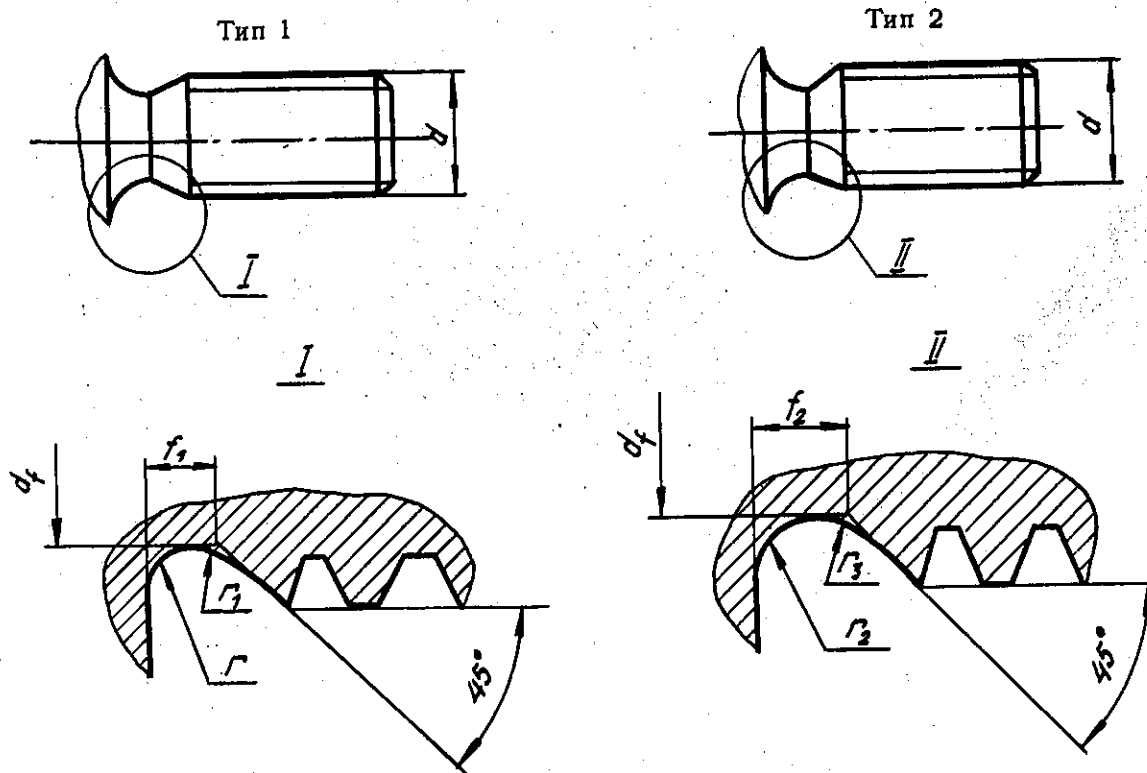
Шаг резьбы P	Сбег X , не более			Недокат (недорез) X_1 , не более		Сбег на конце стержня X_2 , не более $\approx 2P$	Фаска Z , не более
	нормаль- ный $\approx 2P$	короткий $\approx 1,25P$	уменьшен- ный $\approx 0,7P$	нормаль- ный $\approx 3P$	короткий $\approx 2P$		
0,25	0,50	0,30	0,20	0,80	0,50	0,50	0,20
0,30	0,60	0,40		0,90	0,60	0,60	
0,35	0,70	0,45	0,30	1,00	0,70	0,70	0,30
0,40	0,80	0,50		1,10	0,80	0,80	
0,45	0,90	0,60		1,20	0,90	0,90	
0,50	1,00	0,70	0,40	1,30	1,00	1,00	0,50
0,60	1,20	0,75		1,50	1,20	1,20	
0,70	1,40	0,90	0,50	1,90	1,40	1,40	
0,75	1,50	1,00		2,00	1,50	1,50	
0,80	1,60	1,00	0,60	2,30	1,60	1,60	0,70
1,00	2,00	1,25	0,70	2,70	2,00	2,00	
1,25	2,50	1,60	0,90	3,40	2,50	2,50	1,00
1,50	3,00	1,90	1,00	3,90	3,00	3,00	
1,75	3,50	2,20	1,20	4,60	3,50	3,50	1,50
2,00	4,00	2,50	1,40	5,20	4,00	4,00	

№ изм. 1
№ изв. 10420

4559

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника

5. Форма и размеры проточки для наружной резьбы независимо от метода выполнения резьбы должны соответствовать указанным на черт. 11 и в табл. 2.



Черт. 11

мм

Таблица 2

Шаг резьбы P	Проточка								
	Тип 1			Тип 2*					
	f_1	r	r_1	d_f	f_2	r_2	r_3		
0,35	1,0	0,3		$d - 0,5$	-	-	-		
0,40				$d - 0,6$					
0,45				$d - 0,7$					
0,50				$d - 0,8$					
0,60				$d - 0,9$					
0,70	1,6	0,5		$d - 1,0$	-	-	-		
0,75				$d - 1,2$					
0,80				$d - 1,5$					
1,00	2,0	1,0	0,5	$d - 1,5$	2,8	1,00	2,0		
1,25	$d - 1,8$			3,3	1,15	2,5			
1,50	3,0			$d - 2,2$	3,5		1,36		
1,75	4,0			1,0	0,5	$d - 2,5$	3,8	1,50	3,0
2,00						$d - 3,0$	4,1	1,75	

*

Выполнять на деталях из материала с временным напряжением (механическим) $\sigma_B \geq 1400$ МПа (140 кгс/мм²), титановых сплавов или из материала, имеющего повышенную чувствительность к концентраторам напряжений.

1

№ изм.

10420

№ изв.

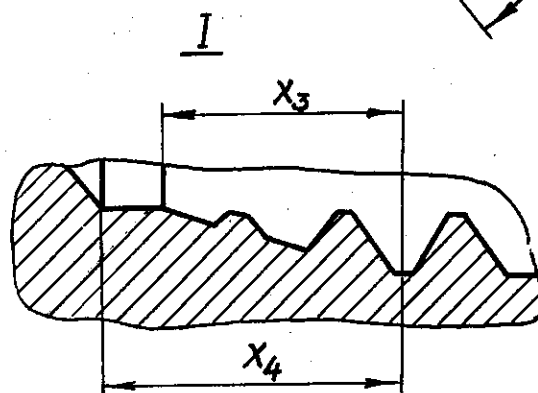
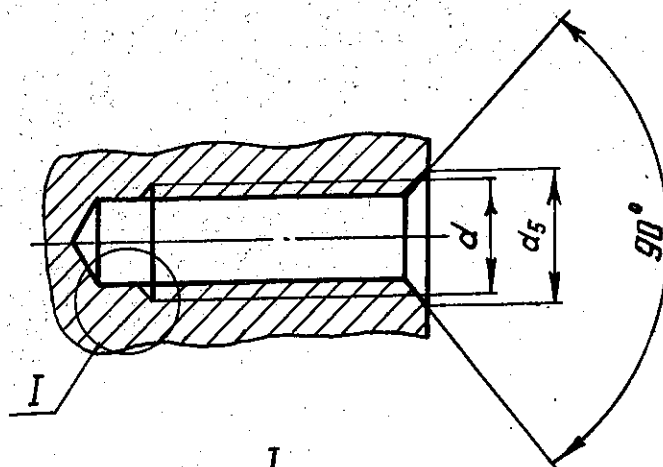
4559

Изм. № дубликата

Изм. № подлинника

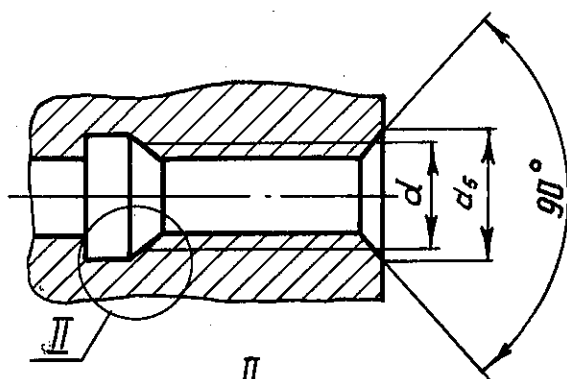
6. Размеры сбегов, недорезов, проточек и фасок для внутренней резьбы, получаемой методом нарезания, должны соответствовать указанным на черт. 12 и в табл. 3.

Сбег, недорез

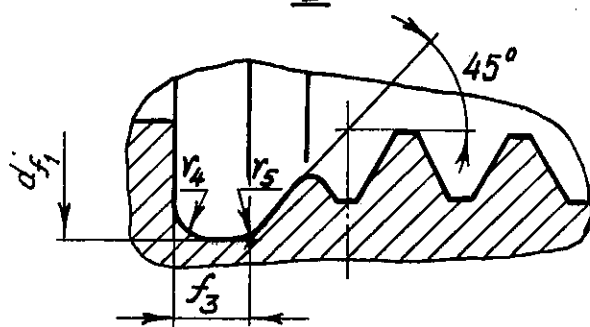
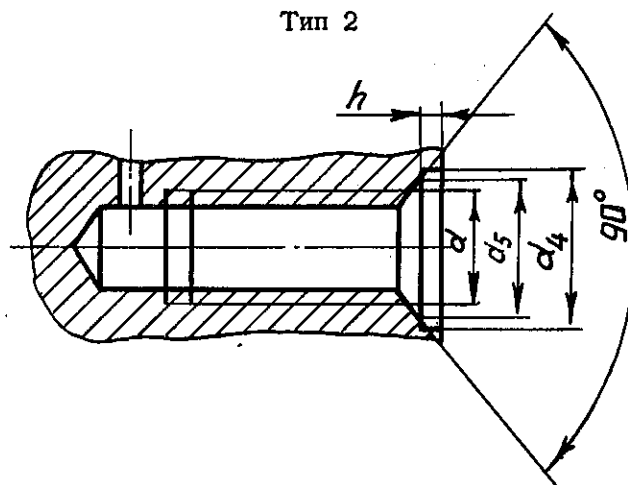


Проточка

Тип 1



Тип 2



Черт. 12

№ изм. 1

№ изв. 10420

№ изв. 4559

Изм. № дубликата

Изм. № подлинника

Таблица 3

мм

Шаг разъбы P	Сбег χ_z , не более		Недорез χ_{ϕ} , не более		Проточка						Фаска		
	нормальный	увеличенный*	нормальный	увеличенный*	Тип 1**				Тип 2***		d_5		
					f_3	r_4	r_5	d_{f1}	d_4	h	минималь- ный	максималь- ный	
0,25	1,0	-	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	d	$d+0,05$
0,30													$d+0,07$
0,35													$d+0,08$
0,40			$d+0,10$										
0,45			$d+0,11$										
0,50	1,5	2,0	2,5	1,0	0,3	0,3	$d+0,2$	$d+1$	0,5	d	$d+0,15$		
0,60	1,2	1,8	2,2	2,8	-	-	-				$d+0,18$		
0,70	1,4	2,1	2,9	3,6	-	-	-				$d+0,20$		
0,75	1,5	2,3	3,0	3,8	1,6	0,5	0,3				$d+0,2$	$d+0,23$	
0,80	1,6	2,4	3,6	4,4	-	-	-				$d+0,25$		
1,00	2,0	3,0	4,0	5,0	2,0	0,5	$d+0,2$				1,0	$d+0,30$	
1,25	2,5	3,8	5,5	6,8	3,0	0,5	$d+0,2$					$d+0,40$	
1,50	3,0	4,5	6,0	7,5	1,0		$d+0,3$					$d+0,50$	
1,75	3,5	5,3	7,5	9,3			4,0					$d+0,60$	
2,00	4,0	6,0	8,0	10,0			5,0					$d+0,4$	$d+0,70$

* Применять на деталях из жаропрочной и нержавеющей сталей, титановых сплавов и в случае применения резьбы с натягом.

** Для резьб диаметром ≥ 6 мм.

*** Для резьб с натягом и на деталях из алюминиевых и магниевых сплавов.

7. При изготовлении внутренних резьб допускается применять фаски под углом 60° между образующей и осью конуса.

8. Размеры сбегов, проточек и фасок обеспечиваются инструментом.

9. Для деталей из материала с временным напряжением (механическим) $\sigma_B \geq 1400$ МПа (140 кгс/мм²), титановых сплавов или из материала, имеющего повышенную чувствительность к концентрации напряжений, профиль впадины наружной резьбы на участке сбега должен быть закруглен радиусом не менее 0,05 мм с постепенным переходом в размер радиуса впадины полного профиля; радиус закругления профиля впадины резьбы на участке сбега обеспечивается инструментом.

При накатывании резьба не должна заходить на гладкую конусовидную часть между концом сбега и безрезьбовой частью стержня.

№ изм. 1

№ изв. 10420

4559

Изм. № дубликата

Изм. № подлинника

10. Неуказанные предельные отклонения размеров, формы и расположения поверхностей - по ОСТ 1 00022-80.

11. Допускается не указывать на изображении размеры элементов выхода резьбы, а делать запись в технических требованиях.

В случаях применения нормального сбег, нормального недоката (недореза) вид сбег или недоката (недореза) не указывается.

Примеры:

Сбег и фаска резьбы - по ОСТ 1 00010-81.

Недокат и фаска резьбы - по ОСТ 1 00010-81.

Недорез и фаска резьбы - по ОСТ 1 00010-81.

В остальных случаях указывается вид сбег, недоката (недореза) и тип проточки.

Примеры:

Сбег (указывается вид сбег) и фаска резьбы - по ОСТ 1 00010-81.

Недокат (указывается вид недоката) и фаска резьбы - по ОСТ 1 00010-81.

Недорез (указывается вид недореза) и фаска резьбы - по ОСТ 1 00010-81.

Проточка (указывается тип проточки), фаска и сбег резьбы - по ОСТ 1 00010-81.

Инв. № дубликата		№ изм.	1
Инв. № подлинника	4559	№ изв	10420