

ГОСТ Р 50403—92
(ИСО 2009—83,
ИСО 7046—83)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВИНТЫ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ КЛАССОВ ТОЧНОСТИ А И В

Технические условия

Издание официальное

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН И ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 229 «Крепежные изделия»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 23 ноября 1992 г. № 1504

Стандарт подготовлен методом прямого применения международных стандартов ИСО 2009—83 «Винты с потайной головкой и прямым шлицем (нормальная головка). Класс А» и ИСО 7046—83 «Винты с потайной головкой и крестообразным шлицем. Класс точности А, класс прочности 4.8» с дополнительными требованиями, отражающими потребности народного хозяйства

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4 ПЕРЕИЗДАНИЕ

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

II

ВИНТЫ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ
КЛАССОВ ТОЧНОСТИ А И В

Технические условия

Countersunk head screws.
Product grades A and B. SpecificationsГОСТ Р
50403—92(ИСО 2009—83,
ИСО 7046—83)ОКС 21.060.10
ОКП 12 8400

Дата введения 1994—01—01

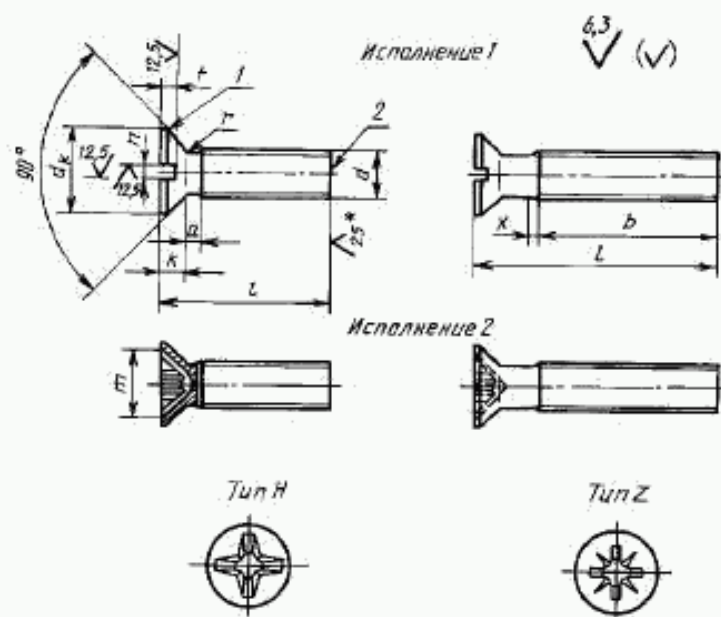
Настоящий стандарт распространяется на винты с потайной головкой с прямым и крестообразным шлицем классов точности А и В с номинальным диаметром резьбы от 1 до 20 мм.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

Дополнительные требования, отвечающие потребностям народного хозяйства, выделены подчеркиванием, а также приведены в приложении.

1 Размеры

Конструкция и размеры винтов должны соответствовать указанным на рисунке и в таблицах 1 и 2.



* Для винтов, обработанных резанием, в остальных случаях не нормируют.

1 — кромка скругленная или острая; 2 — конец в состоянии после лакалки

Диаметр стержня приблизительно равен среднему диаметру резьбы или равен наружному диаметру резьбы.

Издание официальное

Таблица 1

Номинальный диаметр резьбы d		В миллиметрах																	
		M1	M1,2	M1,4	M1,6	M2	M2,5	M3	(M3,5) ¹⁾	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
$P^2)$	крупный	0,25	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75	2	2	2,5	2,5
	мелкий	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,25	1,25	1,5	1,5	1,5	1,5
a , не более	крупный шаг	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,2	1,4	1,6	2	2,5	3	3,5	4	4	5	5
	мелкий шаг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2,5	2,5	3	3	3	3
b	не менее	25	25	25	25	25	25	25	38	38	38	38	38	38	38	38	38	42	46
	не более	1,9	2,3	2,6	3	3,8	4,7	5,5	7,3	8,4	9,3	11,3	15,8	18,3	21,5	25	28,5	32,5	36
d_s	не менее	1,65	2,05	2,35	2,75	3,5	4,4	5,2	6,94	8,04	8,94	10,87	15,37	17,78	20,98	24,48	27,98	31,88	35,38
	не более	0,6	0,72	0,84	1	1,2	1,5	1,65	2,35	2,7	2,7	3,3	4,65	5	6	7	8	9	10
k	номин.	0,25	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,2	1,6	2	2,5	3	3	4	4	5
	не менее	0,31	0,36	0,36	0,46	0,56	0,66	0,86	1,06	1,26	1,26	1,66	2,06	2,56	3,06	3,06	4,07	4,07	5,07
l	не более	0,45	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,2	1,51	1,51	1,91	2,31	2,81	3,31	3,31	4,37	4,37	5,37
	не менее	0,1	0,12	0,14	0,4	0,5	0,6	0,8	0,9	1	1,3	1,5	2	2,5	1,2	1,4	1,6	1,8	2
r	не менее	0,2	0,24	0,28	0,32	0,4	0,5	0,6	0,9	1	1,1	1,2	1,8	2	2,4	2,8	3,2	3,6	4
	не более	0,3	0,35	0,45	0,5	0,6	0,75	0,85	1,2	1,3	1,4	1,6	2,3	2,6	3	3,5	4	4,5	5
номер шлица	—	—	—	—	—	0	1	1	2	2	3	3	4	—	—	—	—	—	—
	$л$	—	—	—	—	1,6	1,9	2,9	3,2	4,4	4,6	5,2	6,8	8,9	10	10,7	—	—	—
Крестообразный шлиц Тип Н	не менее	—	—	—	—	0,6	0,9	1,4	1,7	1,9	2,1	2,7	3	4	5,1	5,9	—	—	—
	не более	—	—	—	—	0,9	1,2	1,8	2,1	2,4	2,6	3,2	3,5	4,6	5,7	6,4	—	—	—
Крестообразный шлиц Тип Z	не менее	—	—	—	—	1,8	2	2,3	3,2	4,3	4,6	5,1	6,8	9	10	—	—	—	—
	не более	—	—	—	—	0,7	0,95	1,45	1,6	1,75	2,05	2,6	3	4,15	5,2	—	—	—	—
x , не более	не более	—	—	—	—	0,95	1,2	1,75	2	2,2	2,5	3,05	3,45	4,6	5,65	—	—	—	—
	крупный шаг	0,6	0,6	0,75	0,9	1	1,1	1,25	1,5	1,75	2	2,5	3,2	2,8	4,3	5	5	6,3	6,3
мелкий шаг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,5	3,2	3,2	3,8	3,8	3,8	3,8

1) Размеры, заключенные в скобки, применять не рекомендуется.

2) P — шаг резьбы.

Таблица 2

В миллиметрах

Длина винта <i>l</i> , мм	Номинальный диаметр резьбы <i>d</i>																		
	M1	M1,2	M1,4	M1,6	M2	M2,5	M3	M3,5	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	
<u>2</u>			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2,5			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<u>(3,5)</u>			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
5			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<u>(7)</u>			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
8			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<u>9</u>			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
10			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<u>11</u>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<u>(13)</u>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
(14)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<u>(18)</u>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<u>(22)</u>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<u>(28)</u>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<u>(32)</u>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<u>(38)</u>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<u>(42)</u>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<u>(48)</u>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<u>(55)</u>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
(65)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
(75)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<u>(85)</u>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<u>90</u>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
(95)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<u>100</u>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
110	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<u>120</u>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Примечания
1 Длины винтов, заключенные в скобки, применять не рекомендуется.
2 Винты с номинальными длинами, расположенными выше пунктирной линии, изготавливаются с резьбой до головки $[b = l - (k + a)]$.

2 Технические требования

Таблица 3

Материал		Углеродистая сталь	Коррозионно-стойкая, жаропрочная, жаростойкая и теплоустойчивая сталь	Цветные сплавы
<u>Общие технические требования</u>		ГОСТ 1759.0		
Резьба	размеры	Профиль и основные размеры		
	стандарт	ГОСТ 9150, ГОСТ 24705		
	допуски	6g		
	стандарт	ГОСТ 16093		
Механические свойства	классы прочности и группы	3.6, 4.6, 4.8 5.6, 5.8	21—26	31—35
	стандарт	ГОСТ 1759.4	ГОСТ 1759.0	
Допуски	классы точности	А и В		
	стандарт	Не указанные на рисунке и в таблицах 1 и 2 допуски размеров, отклонений формы и расположения поверхностей — ГОСТ 1759.1		
Крестообразный шлиц		ГОСТ 10753		
Поверхность изделия		Допустимые дефекты поверхности — ГОСТ 1759.2 Без покрытия и с покрытием — ГОСТ 1759.0, ГОСТ 9.301, ГОСТ 9.303		
<u>Методы контроля</u>		<u>Размеры, отклонения формы и расположения поверхностей</u> — ГОСТ 1759.1 <u>Крестообразный шлиц</u> — ГОСТ 10753 <u>Дефекты поверхности</u> — ГОСТ 1759.2 <u>Механические свойства</u> ГОСТ 1759.4 ГОСТ 1759.0 <u>Покрытие</u> — ГОСТ 9.302		
Приемка		ГОСТ 17769		
<u>Маркировка и упаковка</u>		ГОСТ 1759.0, ГОСТ 18160		

Пример условного обозначения винта с потайной головкой, класса точности А, исполнения 1, диаметром резьбы $d = 8$ мм, с крупным шагом резьбы, с полем допуска резьбы 6g, длиной $l = 50$ мм, класса прочности 4.8, без покрытия:

Винт А.М8—6g.50.48 ГОСТ Р 50403—92

То же, класса точности В, исполнения 2 с крестообразным шлицем типа Н, с мелким шагом резьбы, с цинковым покрытием толщиной 6 мкм, хромированным:

Винт В2.М8-1—6g.50.48.016 ГОСТ Р 50403—92

То же, с крестообразным шлицем типа Z:

Винт 2ZМ8-1—6g.50.48.016 ГОСТ Р 50403—92

Теоретическая масса винтов указана в приложении.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 9.301—86	2
ГОСТ 9.302—88	2
ГОСТ 9.303—84	2
ГОСТ 1759.0—87	2
ГОСТ 1759.1—82	2
ГОСТ 1759.2—82	2
ГОСТ 1759.4—87	2
ГОСТ 9150—2002	2
ГОСТ 10753—86	2
ГОСТ 16093—2004	2
ГОСТ 17769—83	2
ГОСТ 18160—72	2
ГОСТ 24705—2004	2