

# ГОСТ Р 50403-92 Винты с потайной головкой классов А и В

## Винты с потайной головкой классов А и В

**ГОСТ Р 50403-92** – стандарт обозначает винты с метрической полной резьбой с крестообразным шлицем различных размеров. Применяются при сборке и создании изделий, монтажа, закрепления в отверстия с подготовленной резьбой.

Потайная головка – обеспечивает вкручивание с материал без выступающих частей на поверхности, за счет большой площади опирания препятствует самопроизвольному откручиванию или ослаблению.

Поставляются с различным шлицем под крестовую отвёртку:

- Pozidriv (PZ)
- Phillips (PH)

Монтаж данных винтов не требует специального инструмента и навыков, используется в большинстве промышленных предприятиях России.

Материал:

- Сталь
- Латунь
- Оцинкованные
- без покрытия

### Таблица размеров и соответствия:

Номинальный диаметр резьбы d	M1	M1,2	M1,4	M1,6	M2	M2,5
P 2)	крупный	0,25	0,25	0,3	0,35	0,4
	мелкий	-	-	-	-	-
а, не более	крупный шаг	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8
	мелкий шаг	-	-	-	-	-
b	не менее	25	25	25	25	25
dk	не более	1,9	2,3	2,6	3	3,8
	не менее	1,65	2,05	2,35	2,75	3,5

k	не более	0,6	0,72	0,84	1	1,2	
n	номин.	0,25	0,3	0,3	0,4	0,5	
	не менее	0,31	0,36	0,36	0,46	0,56	
	не более	0,45	0,5	0,5	0,6	0,7	
r	не более	0,1	0,12	0,14	0,4	0,5	
t	не менее	0,2	0,24	0,28	0,32	0,4	
	не более	0,3	0,35	0,45	0,5	0,6	
Крестообразный шлиц; Тип Н	номер шлица	-	-	-	0	1	
	m	-	-	-	1,6	1,9	
	глубина вхождения калибра в шлиц	не менее	-	-	-	-	0,6
		не более	-	-	-	-	0,9
Крестообразный шлиц; Тип Z	m	-	-	-	1,8	2	
	глубина вхождения калибра в шлиц	не менее	-	-	-	0,7	
		не более	-	-	-	-	0,95
x, не более	крупный шаг	0,6	0,6	0,75	0,9	1	
	мелкий шаг	-	-	-	-	-	

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

Группа Г32

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ВИНТЫ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ КЛАССОВ ТОЧНОСТИ А И В

Технические условия

ОКС 21.060.10

ОКП 12 8400

Дата введения 1994-01-01

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. N 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

## 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
--------------------	---

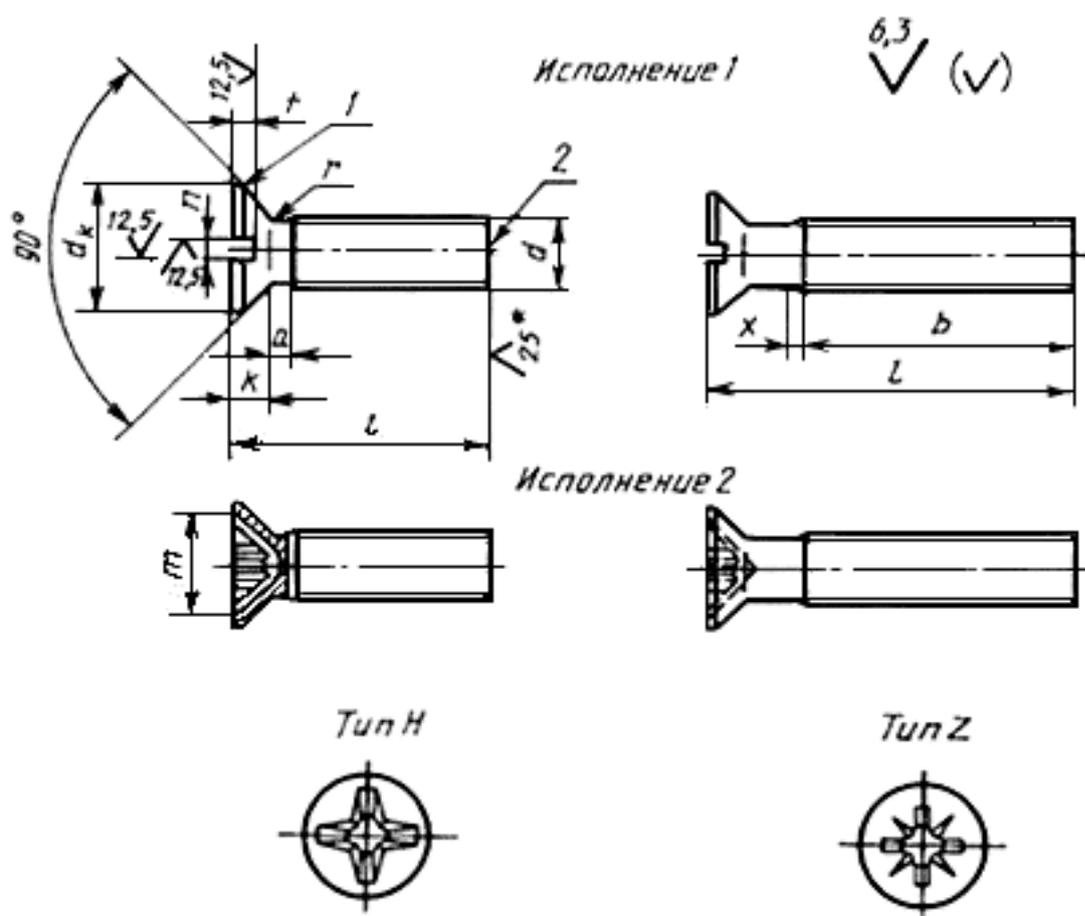
Настоящий стандарт распространяется на винты с потайной головкой с прямым и крестообразным шлицем классов точности А и В с номинальным диаметром резьбы от 1 до 20 мм.

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 накатки

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

Таблица 1

В миллиметрах

Номинальный диаметр резьбы	M1	M1,2	M1,4	M1,6	M2	M2,5

	крупный	0,25	0,25	0,3	0,35	0,4
	мелкий	-	-	-	-	-
, не более	крупный шаг	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8
	мелкий шаг	-	-	-	-	-
	не менее	25	25	25	25	25
	не более	1,9	2,3	2,6	3	3,8
	не менее	1,65	2,05	2,35	2,75	3,5
	не более	0,6	0,72	0,84	1	1,2
	номин.	0,25	0,3	0,3	0,4	0,5
	не менее	0,31	0,36	0,36	0,46	0,56
	не более	0,45	0,5	0,5	0,6	0,7
	не более	0,1	0,12	0,14	0,4	0,5
	не менее	0,2	0,24	0,28	0,32	0,4
	не более	0,3	0,35	0,45	0,5	0,6
Крестообразный шлиц	номер шлица	-	-	-	0	1

Тип						
		-	-	-	1,6	1,9
	глубина вхождения калибра в шлиц	не менее	-	-	-	0,6
		не более	-	-	-	0,9
		-	-	-	1,8	2
Крестообразный шлиц	глубина вхождения калибра в шлиц	не менее	-	-	-	0,7
Тип		не более	-	-	-	0,95
, не более	крупный шаг	0,6	0,6	0,75	0,9	1
	мелкий шаг	-	-	-	-	-

## Таблица 2

Размеры,  
заключенные  
в скобки,  
применять не  
рекомендуется.  
я.

В миллиметрах

- шаг резьбы.

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

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	
Общие технические требования	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	A и B		

		таблицах 1 и 2 допуски размеров, отклонений формы и расположения поверхностей - ГОСТ 1759.1
Крестообразный шлиц	ГОСТ 10753	Не указанные на рисунке и в
Поверхность изделия	Допустимые дефекты поверхности - ГОСТ 1759.2  Без покрытия и с покрытием - ГОСТ 1759.0, ГОСТ 9.301, ГОСТ 9.303	

	Механические свойства	
Методы контроля	ГОСТ 1759.4 отклонения формы и расположения поверхностей поверхности	ГОСТ 1759.0
Приемка	ГОСТ 1759.1 Крестообразный шлиц	
Маркировка и упаковка	- ГОСТ 10753 ГОСТ 1759.2 ГОСТ 1759.3 ГОСТ 1759.4 ГОСТ 1759.5 ГОСТ 1759.6 ГОСТ 1759.7 ГОСТ 1759.8 ГОСТ 1759.9 ГОСТ 1759.10 ГОСТ 1759.11 ГОСТ 1759.12 ГОСТ 1759.13 ГОСТ 1759.14 ГОСТ 1759.15 ГОСТ 1759.16 ГОСТ 1759.17 ГОСТ 1759.18 ГОСТ 1759.19 ГОСТ 1759.20 ГОСТ 1759.21 ГОСТ 1759.22 ГОСТ 1759.23 ГОСТ 1759.24 ГОСТ 1759.25 ГОСТ 1759.26 ГОСТ 1759.27 ГОСТ 1759.28 ГОСТ 1759.29 ГОСТ 1759.30 ГОСТ 1759.31 ГОСТ 1759.32 ГОСТ 1759.33 ГОСТ 1759.34 ГОСТ 1759.35 ГОСТ 1759.36 ГОСТ 1759.37 ГОСТ 1759.38 ГОСТ 1759.39 ГОСТ 1759.40 ГОСТ 1759.41 ГОСТ 1759.42 ГОСТ 1759.43 ГОСТ 1759.44 ГОСТ 1759.45 ГОСТ 1759.46 ГОСТ 1759.47 ГОСТ 1759.48 ГОСТ 1759.49 ГОСТ 1759.50 ГОСТ 1759.51 ГОСТ 1759.52 ГОСТ 1759.53 ГОСТ 1759.54 ГОСТ 1759.55 ГОСТ 1759.56 ГОСТ 1759.57 ГОСТ 1759.58 ГОСТ 1759.59 ГОСТ 1759.60 ГОСТ 1759.61 ГОСТ 1759.62 ГОСТ 1759.63 ГОСТ 1759.64 ГОСТ 1759.65 ГОСТ 1759.66 ГОСТ 1759.67 ГОСТ 1759.68 ГОСТ 1759.69 ГОСТ 1759.70 ГОСТ 1759.71 ГОСТ 1759.72 ГОСТ 1759.73 ГОСТ 1759.74 ГОСТ 1759.75 ГОСТ 1759.76 ГОСТ 1759.77 ГОСТ 1759.78 ГОСТ 1759.79 ГОСТ 1759.80 ГОСТ 1759.81 ГОСТ 1759.82 ГОСТ 1759.83 ГОСТ 1759.84 ГОСТ 1759.85 ГОСТ 1759.86 ГОСТ 1759.87 ГОСТ 1759.88 ГОСТ 1759.89 ГОСТ 1759.90 ГОСТ 1759.91 ГОСТ 1759.92 ГОСТ 1759.93 ГОСТ 1759.94 ГОСТ 1759.95 ГОСТ 1759.96 ГОСТ 1759.97 ГОСТ 1759.98 ГОСТ 1759.99 ГОСТ 1759.100	

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

Винт А.М8-6gx50.48 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.М8x1-6gx50.48.016 ГОСТ Р 50403-92

То же, с крестообразным шлицем типа :

Винт 2ZМ8x1-6gx50.48.016 ГОСТ Р 50403-92

Теоретическая масса винтов указана в приложении.

ПРИЛОЖЕНИЕ

(справочное)

Теоретическая масса винтов

Длина винта , мм	Масса 1000 шт. стальных винтов с крупным шагом резьбы, кг, при номинальном диаметре резьбы , мм					
	M1	M1,2	M1,4	M1,6	M2	M2,5
2	0,013	0,021	-	-	-	-
2,5	0,016	0,025	0,035	0,048	-	-
3	0,018	0,028	0,039	0,053	0,091	-
3,5	0,020	0,031	0,043	0,065	0,100	0,171
4	0,022	0,034	0,048	0,071	0,109	0,186
5	0,026	0,041	0,057	0,076	0,127	0,215
6	0,031	0,048	0,066	0,087	0,145	0,245
7	0,035	0,054	0,075	0,098	0,163	0,274
8	0,039	0,061	0,084	0,110	0,181	0,303

9	0,044	0,068	0,093	0,121	0,199	0,333
10	0,048	0,074	0,102	0,132	0,217	0,362
11	-	0,081	0,111	0,143	0,235	0,391
12	-	0,088	0,120	0,155	0,235	0,421
13	-	-	-	0,167	0,271	0,450
14	-	-	-	0,178	0,289	0,479
16	-	-	-	0,201	0,325	0,538
18	-	-	-	-	0,361	0,597
20	-	-	-	-	0,394	0,665
22	-	-	-	-	-	0,714
25	-	-	-	-	-	0,802
28	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-

40	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-
55	-	-	-	-	-	-
60	-	-	-	-	-	-
65	-	-	-	-	-	-
70	-	-	-	-	-	-
75	-	-	-	-	-	-
80	-	-	-	-	-	-
85	-	-	-	-	-	-
90	-	-	-	-	-	-
95	-	-	-	-	-	-
100	-	-	-	-	-	-
110	-	-	-	-	-	-

120	-	-	-	-	-	-
Примечание - Для определения массы винтов из алюминиевого сплава величины масс, указанные в таблице, следует умножить на коэффициент 0,356, из латуни - на 1,08.						