

Н А Ц И О Н А Л Ь Н Ы Е   С Т А Н Д А Р Т Ы

# ВИНТЫ КЛАССОВ ТОЧНОСТИ А И В

Технические условия

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2000

### Вниманию читателей!

Федеральное государственное унитарное предприятие «Российский научно-технический центр информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия» (ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ») издает сборники стандартов, комплектуемые по отраслевому принципу.

В этом году вышли в свет сборники стандартов:

- «Механические конструкции электронного оборудования»,
- «Переработка мясных, молочных и рыбных продуктов. Термины и определения»,
- «Аммиак жидкий. Методы анализа»,
- «Газы природные горючие. Методы анализа»,
- «Лакокрасочные и органические покрытия. Защита от коррозии»,
- «Смазочные материалы, индустриальные масла и родственные продукты. Технические условия»,
- «Нефтепродукты. Методы анализа. Часть 1»,
- «Нефтепродукты. Методы анализа. Часть 2»,
- «Нефтепродукты. Методы анализа. Часть 3»,
- «Сырая нефть. Технические условия. Методы анализа»,
- «Газообразное топливо. Технические условия и методы анализа»,
- «Машины ручные электрические. Требования безопасности и методы испытаний»,
- «Смазочные материалы, индустриальные масла и родственные продукты. Методы анализа»,
- «Винты самонарезающие. Общие технические условия. Конструкция и размеры»,
- «Хлеб. Технические условия».

Во второй половине года мы издадим:

- «Пластины сменные многогранные. Технические условия. Конструкция и размеры»,
- «Изделия крепежные. Основные требования»,
- «Винты классов точности А и В. Технические условия»,
- «Пластины твердосплавные напаиваемые для режущего инструмента. Технические условия. Конструкция и размеры»,
- «Болты. Технические условия. Конструкция и размеры»,
- «Мука. Технические условия»,
- «Мука. Отруби. Методы анализа»,
- «Мясо. Технические условия. Методы анализа»,
- «Тара стеклянная. Технические условия. Методы испытаний»,
- «Гайки. Технические условия. Конструкция и размеры»,
- «Шайбы и конtringащие элементы. Технические условия. Конструкция и размеры».

В предлагаемый Вашему вниманию сборник «Винты классов точности А и В. Технические условия» включены 42 действующих стандарта, утвержденных до 1 августа 2006 г.

В стандарты внесены изменения и поправки, принятые до указанного срока, а также уточнена сысылочная база.

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты».

Научный редактор ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — д-р техн. наук **А. Д. Козлов**

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

**ВИНТЫ УСТАНОВОЧНЫЕ  
С КОНИЧЕСКИМ КОНЦОМ И ПРЯМЫМ  
ШЛИЦЕМ КЛАССОВ ТОЧНОСТИ А И В**

**Технические условия**

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ  
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
Минск

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Госстандартом России

ВНЕСЕН Техническим секретариатом Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации 21 октября 1993 г.

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Беларусь	Госстандарт Беларуси
Республика Киргизстан	Киргизстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Главная государственная инспекция Туркменистана
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 2 февраля 1994 г. № 160 межгосударственный стандарт ГОСТ 1476—93 введен в действие в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1995 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 1476—84

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ

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

**ВИНТЫ УСТАНОВОЧНЫЕ С КОНИЧЕСКИМ КОНЦОМ  
И ПРЯМЫМ ШЛИЦЕМ КЛАССОВ ТОЧНОСТИ А И В**
**Технические условия**

 Cone-point straight slotted set screws. Product grades A and B.  
Specifications

**ГОСТ  
1476—93**
**(ИСО 7434—83)**

 МКС 21.060.10  
ОКП 16 5000

Дата введения 1995—01—01

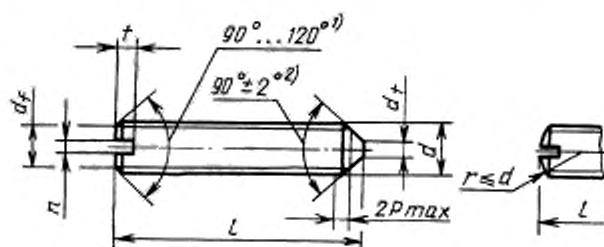
Настоящий стандарт распространяется на установочные винты с коническим концом и прямым шлицем, классов точности А и В, номинальным диаметром  $d$  от 1,2 до 12 мм.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

Дополнительные требования, отвечающие потребностям народного хозяйства, выделены курсивом.

**1 Размеры**

1.1 Размеры винтов должны соответствовать указанным на рисунке и в таблице 1.



1) Угол  $120^\circ$  обязательно для коротких винтов, длина которых приведена над штриховой ступенчатой линией в таблице 1.

2) Угол  $90^\circ$  относится только к части конца ниже внутреннего диаметра резьбы винтов номинальными длинами  $l$ , приведенными ниже штриховой ступенчатой линии в таблице 1.

Для коротких винтов, длина которых приведена под штриховой ступенчатой линией в таблице 1, обязательным является угол  $120^\circ$ .

Таблица 1

В миллиметрах

Номинальный диаметр резьбы $d$		1,0	1,2	1,6	2,0	2,5	3,0	(3,5)	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0
Шаг резьбы $P$		0,25	0,25	0,35	0,40	0,45	0,50	0,60	0,70	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75
$d_f$		Внутренний диаметр резьбы												
$d_f^{2)}$	мин.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	макс.	0,10	0,12	0,16	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,50	1,50	2,00	2,50	3,00
$n$	номин.	0,20	0,20	0,25	0,25	0,40	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,60	2,00
	мин.	0,26	0,26	0,31	0,31	0,46	0,46	0,56	0,66	0,86	1,06	1,26	1,66	2,06
	макс.	0,40	0,40	0,45	0,45	0,60	0,60	0,70	0,80	1,00	1,20	1,51	1,91	2,31
$t$	мин.	0,40	0,40	0,56	0,64	0,72	0,80	0,96	1,12	1,28	1,60	2,00	2,40	2,80
	макс.	0,52	0,52	0,74	0,84	0,95	1,05	1,21	1,42	1,63	2,00	2,50	3,00	3,60
$\rho$ но- мин.	Класс точности													
	А		В											
	мин.	макс.	мин.	макс.										
2,0	1,80	2,20	1,50	2,50										
2,5	2,30	2,70	2,00	3,00										
3,0	2,80	3,20	2,50	3,50										
4,0	3,76	4,24	3,40	4,60										
5,0	4,76	5,24	4,40	5,60										
6,0	5,76	6,24	5,40	6,60										
8,0	7,71	8,29	7,25	8,75										
10,0	9,71	10,29	9,25	10,75										
12,0	11,65	12,35	11,10	12,90										
(14,0)	13,65	14,35	13,10	14,90										
16,0	15,58	16,42	15,10	16,90										
(18,0)	17,58	18,42	17,10	18,90										
20,0	19,58	20,42	18,95	21,05										
(22,0)	21,58	22,42	20,95	23,05										
25,0	24,58	25,42	23,95	26,05										
(28,0)	27,58	28,42	27,95	29,05										
30,0	29,58	30,42	28,95	31,05										
35,0	34,50	35,50	33,75	36,25										
40,0	39,50	40,50	38,75	41,25										
45,0	44,50	45,50	43,75	46,25										
50,0	49,50	50,50	48,75	51,25										
55,0	54,40	55,60	53,50	56,50										
60,0	59,40	60,60	58,50	61,50										

Стандартные длины

<sup>1)</sup> Размеры, заключенные в скобки, применять не рекомендуется.  
<sup>2)</sup> Для  $d \leq M5$  на коническом конце не требуется наличие плоской площадки; конец может быть слегка скруглен.

1.2 Теоретическая масса винтов указана в приложении.

## 2 Технические требования

Винты должны изготавливаться в соответствии с требованиями, указанными в таблице 2.

Таблица 2

Материал		Сталь	Коррозионно-стойкая сталь	Цветные сплавы
Резьба	Поле допуска	6g		
	Стандарт	ГОСТ 16093, ГОСТ 24705		
Механические свойства	Класс прочности или группа материала	14Н, 22Н 33Н, 45Н	21—26	31—35
	Стандарт	ГОСТ 25556	ГОСТ 1759.0	
Допуски	Класс точности	А, В		
	Стандарт	ГОСТ 1759.1		
Окончательная обработка поверхности изделия		Гладкая Требования к гальванопокрытиям по ГОСТ 9.301, ГОСТ 9.303 Винты должны изготавливаться с покрытиями: цинковым хромированным, никелевым, окисным, пропитанным маслом, фосфатным, пропитанным маслом или без покрытия. Допускается применять покрытия других видов по согласованию между изготовителем и потребителем		
Приемка		Правила приемки по ГОСТ 17769		
Методы контроля		Размеры, отклонения формы и расположения поверхностей — по ГОСТ 1759.1		
		Дефекты поверхности — по ГОСТ 1759.2		
		Механические свойства: ГОСТ 25556   ГОСТ 1759.0		
Маркировка и упаковка		ГОСТ 1759.0, ГОСТ 18160		

## 3 Обозначение

Примеры условных обозначений

Установочный винт с коническим концом и прямым шлицем класса точности В, диаметром резьбы  $d = 10$  мм, с полем допуска 6g, длиной  $l = 25$  мм, класса прочности 14 Н, без покрытия:

Винт М10—6g×25.14Н ГОСТ 1476—93

То же, класса точности А, класса прочности 45Н, из стали 40Х с химическим окисным покрытием, пропитанным маслом:

Винт А. М10—6g×25.45Н. 40Х. 05 ГОСТ 1476—93

То же, из латуни ЛС 59—1, без покрытия:

Винт А. М10—6g×25.32. ЛС 59—1 ГОСТ 1476—93

ПРИЛОЖЕНИЕ  
(справочное)

Таблица 3 — Масса винтов

Длина <i>l</i> , мм	Теоретическая масса 1000 шт. стальных винтов, кг —, при номинальном диаметре резьбы <i>d</i> , мм												
	1,0	1,2	1,6	2,0	2,5	3,0	(3,5)	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0
2,0	0,011	0,015	0,026	0,040									
2,5	0,014	0,020	0,034	0,053	0,082								
3,0	0,017	0,024	0,042	0,065	0,101	0,148							
4,0	0,023	0,033	0,058	0,089	0,139	0,202	0,260	0,343					
5,0		0,042	0,073	0,114	0,178	0,258	0,342	0,439	0,690				
6,0		0,051	0,089	0,138	0,216	0,313	0,418	0,537	0,839	1,174			
8,0			0,121	0,188	0,293	0,424	0,569	0,735	1,147	1,609	2,816		
10,0				0,237	0,370	0,535	0,720	0,932	1,455	2,052	3,605	5,523	
12,0					0,447	0,646	0,871	1,129	1,763	2,496	4,394	6,755	9,570
(14,0)						0,757	1,022	1,326	2,071	2,940	5,183	7,988	11,345
16,0						0,868	1,173	1,523	2,380	3,383	5,971	9,220	13,120
(18,0)							1,324	1,721	2,688	3,827	6,760	10,453	14,895
20,0							1,475	1,918	2,996	4,271	7,549	11,685	16,669
(22,0)									3,304	4,714	8,338	12,918	18,444
25,0									3,766	5,380	9,521	14,766	21,106
(28,0)										6,046	10,704	16,615	23,768
30,0										6,489	11,493	17,847	25,543
35,0											13,465	20,929	29,980
40,0											15,436	24,010	34,417
45,0												27,091	38,853
50,0												30,172	43,290
55,0													47,727
60,0													52,164

Примечание — Для определения массы винтов, изготовленных из других материалов, значения массы, указанные в таблице, должны быть умножены на коэффициент: 0,356 — для алюминиевого сплава; 0,970 — для бронзы; 1,08 — для латуни.



## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

## ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела
ГОСТ 9.301—86	2
ГОСТ 9.303—84	2
ГОСТ 1759.0—87	2
ГОСТ 1759.1—82	2
ГОСТ 1759.2—82	2
ГОСТ 16093—2004	2
ГОСТ 17769—83	2
ГОСТ 18160—72	2
ГОСТ 24705—2004	2
ГОСТ 25556—82	2