ГОСТ 11074-93 (ИСО 4026-77) Винты установочные с плоским концом и шестигранным углублением "под ключ" классов точности А и В. Технические условия

Настоящий стандарт распространяется на установочные винты с плоским концом и шестигранным углублением под ключ, классов точности А и *В* с номинальным диаметром d от 1,6 до 24 мм.

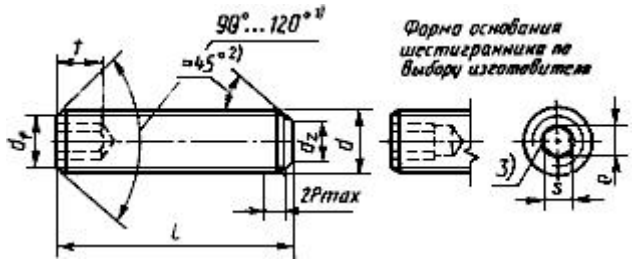
Требования настоящего стандарта являются обязательными.

Дополнительные требования, отвечающие потребностям народного хозяйства, выделены курсивом .

Обозначения и номера стандартов в электронной версии, отмеченные по тексту "*", в бумажном оригинале выделены курсивом; остальные по тексту документа приводятся обычным шрифтом. - Примечание изготовителя базы данных.

1 Размеры

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



Угол фаски 120° обязателен для коротких винтов, длина которых приведена над штриховой ступенчатой линией в таблице 1.

Угол 45° относится только к части конца ниже внутреннего диаметра резьбы.

Допускается небольшое скругление или зенковка.

Таблица 1 в миллиметрах

Номинальный диаметр резьбы d			1,6	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	16	20	24
Шаг резьбы P			0,35	0,4	0,45	0,5	0,7	0,8	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0
d_z		макс.	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,5	4,0	5,5	7,0	8,5	12,0	15,0	18,0
		мин.	0,55	0,75	1,25	1,75	2,25	3,2	3,7	5,2	6,64	8,14	11,57	14,57	17,57
d_f			Внутренний диаметр резьбы												
e		мин.[1]	0,803	1,003	1,427	1,73	2,30	2,87	3,44	4,58	5,72	6,86	9,15	11,43	13,72
S		номин.	0,7	0,9	1,3	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0
		мин.	0,711	0,889	1,270	1,520	2,020	2,520	3,020	4,020	5,020	6,020	8,025	10,026	12,032
		макс.	0,724	0,902	1,295	1,545	2,045	2,560	3,080	4,095	5,095	6,095	8,115	10,115	12,142
$t_{мин}$		2)	0,7	0,8	1,2	1,2	1,5	2,0	2,0	3,0	4,0	4,8	6,4	8,0	10,0
		3)	1,5	1,7	2,0	2,0	2,5	3,0	3,5	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	15,0

l	Класс точности			
	A		B	
номин.	мин.	макс.	мин.	макс.
2	1,8	2,2	*1,5*	*2,5*
2,5	2,3	2,7	*2,0*	*3,0*
3	2,8	3,2	*2,5*	*3,5*
4	3,7	4,3	*3,4*	*4,6*
5	4,7	5,3	*4,4*	*5,6*
6	5,7	6,3	*5,4*	*6,6*
8	7,7	8,3	*7,3*	*8,7*
10	9,7	10,3	*9,3*	*10,7*
12	11,6	12,3	*11,1*	*12,9*
16	15,6	16,3	*15,1*	*16,9*
20	19,5	20,4	*18,9*	*21,0*
25	24,5	25,4	*23,9*	*26,0*
30	29,5	30,4	*28,9*	*31,0*
35	34,5	35,5	*33,7*	*36,2*
40	39,5	40,5	*38,7*	*41,2*
45	44,5	45,5	*43,7*	*46,2*
50	49,5	50,5	*48,7*	*51,2*
55	54,4	55,6	*53,5*	*56,2*
60	59,4	60,6	*58,5*	*61,5*
70	*69,4*	*70,6*	*68,5*	*71,5*
80	*79,4*	*80,6*	*78,5*	*81,5*
90	*89,3*	*90,7*	*88,2*	*91,7*
100	*99,3*	*100,7*	*98,2*	*101,7*

Стандартные длины

$e_{мин}$ = 1,14 мин., за исключением размеров М1,6; М2 и М2,5.

Минимальная глубина захвата ключа для винтов с номинальными длинами, указанными выше пунктирной линии.

Минимальная глубина захвата ключа для винтов с номинальными длинами, указанными ниже пунктирной линии.

1.2 Теоретическая масса винтов указана в приложении.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

Таблица 2

<table>
<tr><td colspan="2">Материал</td><td>Сталь</td><td>Коррозионно-стойкая сталь</td><td>Цветные сплавы</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Резьба</td><td>Поле допуска</td><td colspan="3">5g6g для класса 45H; для других классов 6g</td></tr>
<tr><td>Стандарт</td><td colspan="3">ГОСТ 16093, ГОСТ 24705</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Механические свойства</td><td>Класс прочности или группа материала</td><td>14H, 22H

33H, 45H</td><td>21-26</td><td>31-35</td></tr>
<tr><td>Стандарты</td><td>ГОСТ 25556 1)</td><td colspan="2">ГОСТ 1759.0</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Допуски</td><td>Класс точности</td><td colspan="3">A, B</td></tr>
<tr><td>Стандарты</td><td colspan="3">ГОСТ 1759.1* 2)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Поверхность изделия</td><td colspan="3">Гладкая

Требования к гальванопокрытиям по ГОСТ 9.301, ГОСТ 9.303

Винты должны изготовляться с покрытиями: цинковым хроматированным, никелевым, окисным, пропитанным маслом, фосфатным пропитанным маслом, или без покрытия.

Допускается применять другие виды покрытий по согласованию между изготовителем и потребителем</td></tr>
<tr><td colspan="2">Приемка</td><td colspan="3">Правила приемки - ГОСТ 17769 3)</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">Методы контроля</td><td colspan="3">Размеры, отклонения формы и расположения поверхностей - по ГОСТ 1759.1* 2)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Дефекты поверхности - ГОСТ 1759.2* 4)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Механические свойства
ГОСТ 25556* | ГОСТ 1759.0* | ГОСТ 1759.0*</td></tr>
<tr><td colspan="2">Маркировка и упаковка</td><td colspan="3">ГОСТ 1759.0*, ГОСТ 18160*</td></tr>
</table>

---

1) На территории Российской Федерации документ не действует. Действует ГОСТ Р ИСО 898-5-2009;

2) На территории Российской Федерации документ не действует. Действует ГОСТ Р ИСО 4759-1-2009;

3) На территории Российской Федерации документ не действует. Действует ГОСТ Р ИСО 3269-2009;

4) На территории Российской Федерации документ не действует. Действует ГОСТ Р ИСО 6157-1-2009. - Примечание изготовителя базы данных.

3. ОБОЗНАЧЕНИЕ

Примеры условного обозначения

Установочный винт с плоским концом и шестигранным углублением под ключ класса точности В, диаметром резьбы d=10 мм, с полем допуска 6g, длиной l=25 мм, класса прочности 14Н, без покрытия:

Винт М10-6g·25.14Н ГОСТ 11074-93

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 11074-93

То же, из латуни ЛС59-1, без покрытия:

Винт А.М10-6g·25.32.ЛС59-1 ГОСТ 11074-93

ПРИЛОЖЕНИЕ (справочное). Масса винтов

Таблица 3 - Масса винтов

Длина l, мм	Теоретическая масса 1000 шт. стальных винтов, кг, при номинальном диаметре резьбы d, мм												
	1,6	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	16	20	24
2	0,026	0,032	0,033	0,039									
2,5	0,028	0,042	0,045	0,054	0,065								
3	0,036	0,043	0,058	0,069	0,085								
4	0,052	0,063	0,072	0,085	0,126								
5	0,068	0,083	0,097	0,115	0,143								
6	0,084	0,103	0,122	0,145	0,400								
8	0,108	0,143	0,172	0,205	0,550	0,87	1,21						
10		0,183	0,222	0,265	0,710	1,11	1,56						
12			0,272	0,325	0,860	1,36	1,91	3,30					
16				0,445	1,170	1,86	2,61	4,57	7,05	9,62			
20					1,480	2,35	3,33	5,85	9,06	12,54	22,23		
25						2,97	4,20	7,44	11,58	16,25	28,95	44,34	
30							5,08	9,03	14,08	19,87	35,09	54,69	75,12
35								10,63	16,60	23,48	42,25	65,10	90,09
40								12,22	19,12	27,10	48,95	75,52	105,16
45								13,81	21,64	30,80	55,60	85,97	120,13
50								15,41	24,15	34,42	62,31	96,38	135,11
55									26,57	38,03	68,94	106,82	150,08
60									29,08	41,73	75,60	117,25	165,05
70									34,11	48,96	88,96	138,08	195,09
80										56,29	102,29	158,88	225,03
90											115,59	179,71	255,07
100												200,57	286,08

Примечание. Для определения массы винтов, изготовленных из других материалов, значения массы, указанные в таблице, должны быть умножены на коэффициент: 0,356 - для алюминиевого сплава; 0,97 - для бронзы; 1,08 - для латуни.