**ГОСТ 1477-93
(ИСО 4766-84)**

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**

**ВИНТЫ УСТАНОВОЧНЫЕ
С ПЛОСКИМ 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, мет-
рологии и сертификации

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

За принятие проголосовали:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование государства | Наименование национального органа по стандартизации |
| Республика Беларусь | Белстандарт |
| Республика Кыргызстан | Кыргызстандарт |
| Республика Молдова | Молдовастандарт |
| Российская Федерация | Госстандарт России |
| Республика Таджикистан | Таджикстандарт |
| Туркменистан | Туркменглавгосинспекция |
| Украина | Госстандарт Украины |

1. Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и серти-
фикации от 02.06.94 № 160 межгосударственный стандарт ГОСТ 1477—93 введен в действие в
качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1995 г.
2. ВЗАМЕН ГОСТ 1477-84
3. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Декабрь 2006 г.

© ИПК Издательство стандартов, 1995
© Стандартинформ, 2007

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

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**

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

**ГОСТ**

**1477-93**

**(ИСО 4766-84)**

**Технические условия**

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

MKC 21.060.10
ОКП 16 5000

**Дата введения 95—01—01**

Настоящий стандарт распространяется на установочные винты с плоским концом и прямым
шлицем, классов точности А и В с номинальным диаметром d от 1,0 до 12 мм.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

Дополнительные требования, отвечающие потребностям экономики страны, выделены курси-
вом.

1. **Размеры**

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

О

линией

2)

Угол 120° обязателен для
в таблице 1.

Угол 45° относится только

коротких винтов, длина которых приведена над штриховой ступенчатой
к части конца ниже внутреннего диаметра резьбы.

**Издание официальное**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный диаметррезьбы d | 1 | 1,2 | 1,6 | 2 | 2,5 | 3 | (3,5)\* | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 |
| Шаг резьбы Р | 0,25 | 0,25 | 0,35 | 0,4 | 0,45 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 1 | 1,25 | 1,5 | 1,75 |
|  | df |  |  |  | Внутренний диаметр резьбы |
|  | d |  | не менее | 0,35 | 0,35 | 0,55 | 0,75 | 1,25 | 1,75 | 1,95 | 2,25 | 3,2 | 3,7 | 5,2 | 6,64 | 8,14 |
|  | р |  | не более | 0,6 | 0,6 | 0,8 | 1 | 1,5 | 2 | 2,2 | 2,5 | 3,5 | 4 | 5,5 | 7 | 8,5 |
|  |  |  | номин. | 0,2 | 0,2 | 0,25 | 0,25 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 1 | 1,2 | 1,6 | 2 |
|  | п |  | не менее | 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 |
|  |  |  | не более | 0,4 | 0,4 | 0,45 | 0,45 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 1 | 1,2 | 1,51 | 1,91 | 2,31 |
|  | t |  | не менее | 0,4 | 0,4 | 0,56 | 0,64 | 0,72 | 0,8 | 0,96 | 1,12 | 1,28 | 1,6 | 2 | 2,4 | 2,8 |
|  |  | не более | 0,52 | 0,52 | 0,74 | 0,84 | 0,95 | 1,05 | 1,21 | 1,42 | 1,63 | 2 | 2,5 | 3 | 3,6 |
| /‘ | Класс точности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| А | В |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| но- | неме- | небо- | неме- | небо- |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | нее | лее | нее | лее |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 1,8 | 2,2 | 1,5 | 2,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2,5 | 2,3 | 2,7 | 2 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 2,8 | 3,2 | 2,5 | 3,5 |  |  |  |  |  | 1  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 3,76 | 4,24 | 3,4 | 4,6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 4,76 | 5,24 | 4,4 | 5,6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 5,76 | 6,24 | 5,4 | 6,6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | 7,71 | 8,29 | 7,25 | 8,75 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Г- |  |
| 10 | 9,71 | 10,29 | 9,25 | 10,75 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | \~ |
| 12 | 11,65 | 12,35 | 11,1 | 12,9 |  |  |  |  |  |  | Стандартныедлины |  |  |  |  |
| (14) | 13,65 | 14,35 | 13,1 | 14,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | 15,58 | 16,42 | 15,1 | 16,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| (18) | 17,58 | 18,42 | 17,1 | 18,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 | 19,58 | 20,42 | 18,95 | 21,05 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| (22) | 21,58 | 22,42 | 20,95 | 23,05 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 | 24,58 | 25,42 | 23,95 | 26,05 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| (28) | 27,58 | 28,42 | 27,95 | 29,05 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30 | 29,58 | 30,42 | 28,95 | 31,05 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 35 | 34,5 | 35,5 | 33,75 | 36,25 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 40 | 39,5 | 40,5 | 38,75 | 41,25 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 45 | 44,5 | 45,5 | 43,75 | 46,25 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 50 | 49,5 | 50,5 | 48,75 | 51,25 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 55 | 54,4 | 55,6 | 53,5 | 56,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 60 | 59,4 | 60,6 | 58,5 | 61,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица

В миллиметрах

1 Размеры, заключенные в скобки, применять не рекомендуется.

1.2 *Теоретическая масса винтов указана в приложении.*

1. **Технические требования**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Материал | Сталь | Коррозионно-стойкаясталь | Цветные сплавы |
| Резьба | Поле допуска | 6g |
| Стандарты | ГОСТ 16093, ГОСТ 24705 |
| Механическиесвойства | Класс прочностиили группаматериала | 14Н, 22Н33 Н, 45Н | 21-26 | 31-35 |
| Стандарты | ГОСТ 25556 | ГОСТ 1759.0 |
| Допуски | Класс точности | А, В |
| Стандарты | ГОСТ 1759.1 |
| Окончательная обработкаповерхности изделия | ГладкаяТребования к гальванопокрытиям по ГОСТ 9.301, ГОСТ 9.303Винты должны изготовляться с покрытиями: цинковымхроматированным, никелевым, окисным, пропитанным маслом,фосфатным, пропитанным маслом или без покрытия.Допускается применять другие виды покрытий посогласованию между изготовителем и потребителем. |
| Приемка | Правила приемки — ГОСТ 17769 |
| Методы контроля | Размеры, отклонения формы и расположения поверхностей —ГОСТ 1759.1 |
| Дефекты поверхности — ГОСТ 1759.2 |
| ГОСТ 25556 | Механические свойствеГОСТ 1759.0 | 1ГОСТ 1759.0 |
| Маркировка и упаковка | ГОСТ 1759.0, ГОСТ 18160 |

1. **Обозначение**

Примеры условного обозначения

*Установочный винт с плоским концом и прямым шлицем класса точности В, диаметром резьбы
d = 10 мм, с полем допуска 6g, длиной I = 25 мм, класса прочности 14W, без покрытия:*

*Винт М10 - 6gx25.14R ГОСТ 1477-93*

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

*Винт А.М10 - 6gx25.45R.40K.05 ГОСТ 1477-93*То же, из латуни ЛС59-1, без покрытия:

*Винт А.М10* — *6g* х *25.32.ЛС 59-1 ГОСТ 1477-93*

*ПРИЛОЖЕНИЕ*

*(справочное)*

Таблица 3 — Масса винтов

|  |  |
| --- | --- |
| Длина /,ММ | Теоретическая масса 1000 шт. стальных винтов, кг, =, при номинальном диаметре резьбы d, мм |
| 1 | 1,2 | 1,6 | 2 | 2,5 | 3 | (3,5) | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 |
| 2 | 0,007 | 0,010 | 0,020 | 0,030 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2,5 | 0,010 | 0,014 | 0,026 | 0,040 | 0,060 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 0,012 | 0,018 | 0,030 | 0,049 | 0,078 | 0,108 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 0,016 | 0,024 | 0,042 | 0,068 | 0,108 | 0,152 | 0,210 | 0,261 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  | 0,053 | 0,086 | 0,138 | 0,196 | 0,290 | 0,339 | 0,469 |  |  |  |  |
| 6 |  |  | 0,065 | 0,105 | 0,168 | 0,240 | 0,360 | 0,416 | 0,593 | 0,840 |  |  |  |
| 8 |  |  | 0,088 | 0,142 | 0,228 | 0,328 | 0,510 | 0,571 | 0,840 | 1,193 | 2,039 |  |  |
| 10 |  |  |  | 0,180 | 0,289 | 0,416 | 0,660 | 0,726 | 1,088 | 1,545 | 2,675 | 4,101 |  |
| 12 |  |  |  |  | 0,349 | 0,504 | 0,820 | 0,881 | 1,335 | 1,898 | 3,312 | 5,112 | 7,480 |
| (14) |  |  |  |  |  | 0,593 | 0,970 | 1,036 | 1,582 | 2,251 | 3,949 | 6,110 | 8,934 |
| 16 |  |  |  |  |  | 0,681 | 1,020 | 1,191 | 1,830 | 2,604 | 4,586 | 7,113 | 10,390 |
| (18) |  |  |  |  |  |  | 1,270 | 1,345 | 2,077 | 2,956 | 5,223 | 8,124 | 11,843 |
| 20 |  |  |  |  |  |  | 1,420 | 1,500 | 2,324 | 3,309 | 5,859 | 9,121 | 13,301 |
| (22) |  |  |  |  |  |  |  | 2,029 | 2,572 | 3,662 | 6,496 | 10,133 | 14,752 |
| 25 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,943 | 4,191 | 7,451 | 11,632 | 16,933 |
| (28) |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4,720 | 8,406 | 13,144 | 19,124 |
| 30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5,073 | 9,043 | 14,142 | 20,571 |
| 35 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10,635 | 16,652 | 24,212 |
| 40 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12,227 | 19,162 | 27,841 |
| 45 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 21,672 | 31,484 |
| 50 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 24,182 | 35,113 |
| 55 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 43,500 |
| 60 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 48,840 |

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.

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

**ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

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

Редактор Р.Г. Говердовская
Технический редактор Н.С. Гришанова
Корректор М.В. Бучная
Компьютерная верстка И.А. Налейкиной

Подписано в печать 15.01.2007. Формат 60 х 84\*/8- Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать офсетная. Уел. печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,60. Тираж 96 экз. Зак. 28. С 3571.

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ.

Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.