

ГОСТ 17439—72

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

**ПЛОСКОГУБЦЫ ПЕРЕСТАВНЫЕ
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
М о с к в а

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ПЛОСКОГУБЦЫ ПЕРЕСТАВНЫЕ

Технические условия

Adjustable pliers.
Specifications

ГОСТ
17439-72

ОКП 39 2641

Дата введения 01.07.73

Настоящий стандарт распространяется на переставные плоскогубцы с режущими элементами, предназначенные для перекусывания проволоки, захвата и зажима деталей, изготавляемые для нужд народного хозяйства и экспорта.

Стандарт не распространяется на плоскогубцы, изготавливаемые из материалов, предназначенных для работы во взрывоопасных условиях.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

1. ТИПЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Плоскогубцы должны изготавляться типов:

- 1 — для тяжелых условий эксплуатации;
- 2 — для нормальных условий эксплуатации.

Плоскогубцы обоих типов должны изготавляться двух исполнений:

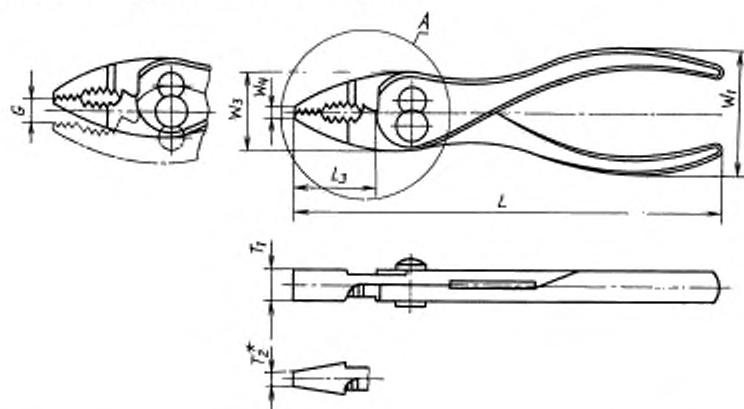
- 1 — с перекрывающимися режущими кромками;
- 2 — с осевыми прорезями.

Причина. Плоскогубцы типа 1, а также плоскогубцы типа 2 исполнения 2 изготавливают по заказу потребителя.

1.2. Размеры плоскогубцев должны соответствовать: типа 1 — указанным на черт. 1 и в табл. 1, типа 2 — указанным на черт. 1 и в табл. 2.

Примечания:

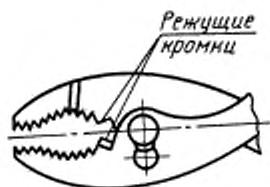
1. Чертеж 1 не определяет конструкцию.
2. Размеры L и W_1 даны без учета толщины декоративных и изоляционных рукояток, лакокрасочных, резиновых, пластмассовых и других полимерных покрытий.



С. 2 ГОСТ 17439—72

А

Исполнение 1



Исполнение 2



* Размер $T_2 \leq T_1$.

Черт. 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

| Обозначение | Применимость | L | | $W_1 \pm 4$ | W_3 | W_4 | T_1 | $L_3 \pm 4$ | G , не менее |
|-------------|--------------|--------|------------|-------------|----------|-------|-------|-------------|----------------|
| | | Номин. | Пред-откл. | | не более | | | | |
| 7814-0225 | | 160 | ± 8 | 48 | 32 | 8 | 10 | 30 | 7 |
| 7814-0226 | | 180 | ± 9 | | 35 | 10 | 11 | 35 | 8 |
| 7814-0227 | | 200 | ± 10 | | 40 | 12,5 | 12,5 | | 9 |

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

| Обозначение | Применимость | $L \pm 17$ | $W_1 \pm 4$ | W_3 , не менее | $W_4 \pm 0,6$ | T_1 , не более | $L_3 \pm 4$ | G , не более |
|-------------|--------------|------------|-------------|------------------|---------------|------------------|-------------|----------------|
| 7814-0221 | | 165 | 45 | 27 | 5 | 10 | 30 | 9 |
| 7814-0224 | | 180 | | 28 | | 32 | | |
| 7814-0222 | | 200 | | 30 | | 11 | 35 | 10 |
| 7814-0223 | | 250 | | 35 | | 12,5 | 45 | 12 |

П р и м е ч а н и я:

- Неуказанные предельные отклонения размеров, формы и расположения поверхностей, не подвергаемых механической обработке, — по ГОСТ 7505, ГОСТ 7062 и ГОСТ 7829.
- Плоскогубцы размерами 180 мм и 250 мм изготавливают по заказу потребителя.
- На поверхностях плоскогубцев, не подвергаемых механической обработке (кроме наружных поверхностей рукояток), допускаются следы штамповки по линии разъема.

П р и м ер у с л о в н о го обозначения плоскогубцов длиной $L = 165$ мм, из стали марки 8ХФ, с покрытием Х9, без изолирующих рукояток:

Плоскогубцы 7814-0221 8ХФ Х9 ГОСТ 17439-72

То же, с изолирующими рукоятками:

Плоскогубцы 7814-0221 и 8ХФ Х9 ГОСТ 17439-72

- Основные размеры деталей переставных плоскогубцев указаны в приложении.
Разд. 1. (Измененная редакция, Изм. № 4).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Плоскогубцы должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технической документации, а для продажи через розничную торговую сеть — и по образцам, утвержденным в установленном порядке.

Плоскогубцы, предназначенные для работы под электронапряжением, должны изготавливаться с изолирующими рукоятками по ГОСТ 11516.

2.2. Рабочая часть плоскогубцев типа 1 должна изготавливаться из легированной и высоколегированной стали, а типа 2 — из стали марок У7, У7А по ГОСТ 1435, 8ХФ по ГОСТ 5950 или из сталей других марок с физико-механическими свойствами в термически обработанном состоянии не ниже, чем у сталей марок У7, У7А и 8ХФ.

2.3. Твердость зажимных поверхностей губок и режущих кромок плоскогубцев должна быть 47,5 . . . 53,5 HRC₂.

2.4. Наименьший диаметр зажимаемого изделия плоскогубцами длиной 165 и 180 мм . . . 6 мм, а плоскогубцами длиной 200 и 250 мм . . . 8 мм.

2.5. На плоской зажимной поверхности губок должны быть нанесены рифления по ГОСТ 21474 с шагом 0,8—1,0 мм. На радиусной зажимной поверхности губок должны быть нанесены зубцы.

Допускается на длине шага от вершины губок рифления не наносить.

2.1—2.5. (Измененная редакция, Изм. № 4).

2.6. (Исключен, Изм. № 4).

2.7. При сжатых рукоятках плоскогубцев плоские зажимные поверхности губок на длине рифления должны сходиться вплотную, при этом режущие кромки должны взаимно перекрываться не менее чем на 1 мм и скользить друг по другу с зазором не более 0,1 мм.

2.8. Соединение в шарнире должно быть без перекоса, а движение по шарниру — плавное, а также должно обеспечивать перестановку губок и надежное фиксирование в крайних положениях.

2.7, 2.8. (Измененная редакция, Изм. № 4).

2.9. Усилие для малого и большого раскрытия губок плоскогубцев не должно превышать 9,8 Н. (Измененная редакция, Изм. № 3, 4).

2.10. Смещение вершин губок плоскогубцев относительно друг друга в направлении оси вращения шарнира не должно превышать 0,4 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

2.11, 2.12. (Исключены, Изм. № 4).

2.13. Плоскогубцы должны иметь одно из защитно-декоративных покрытий, указанных в табл. 3.

Таблица 3

| Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.303 | Заделочно-декоративные покрытия | Обозначение по ГОСТ 9.306 (ГОСТ 9.032) |
|---|---|---|
| 1 | Хромовое толщиной 9 мкм | X9 |
| | Окисное и промасливанием | Хим. Окс. прм. |
| | Окисное с последующей окраской нитроэмалью НЦ-25 (или нитроглифталевой эмалью НЦ-132) разных цветов по IV классу и нанесением нитроцеллюлозного лака на осветленную головку | (Хим. Окс. Эмаль НЦ-25 ГОСТ 6631 разн. цв. IV Лак) |
| 2—4 | Хромовое толщиной 1 мкм с подслоем никеля толщиной 12 мкм, нанесенного электролитическим способом | H12.XI |
| | Цинковое толщиной 15 мкм, хроматированное | Ц15.хр |
| | Фосфатное с последующей окраской нитроглифталевой эмалью НЦ-132 (или пентафталевой эмалью ПФ-115) разных цветов по IV классу и нанесением поликарблатного лака на осветленную головку | (Хим. Фос. Эмаль НЦ-132 ГОСТ 6631 разн. цв. IV Лак) |

| Группа условий эксплуатации по ГОСТ 9.303 | Защитно-декоративные покрытия | Обозначение по ГОСТ 9.306 (ГОСТ 9.032) |
|---|--|--|
| 5—8 | Хромовое толщиной 1 мкм с подслоем никеля, нанесенного электролитическим способом, толщиной 14 мкм и никеля, нанесенного тем же способом, толщиной 7 мкм | H14.H7.X1 |
| | Кадмиевое толщиной 21 мкм хроматированное | Кл 21.xp. |

П р и м е ч а н и я:

- Допускается по согласованию с потребителем (торгующими организациями) применять другие защитно-декоративные металлические и неметаллические покрытия по ГОСТ 9.306, ГОСТ 9.303 и ГОСТ 9.032, по свойствам не уступающим указанным в табл. 3.
- Плоскогубцы, выпускаемые для продажи через розничную торговую сеть, должны иметь защитно-декоративные покрытия не ниже 2—4 группы условий эксплуатации по ГОСТ 9.303.

2.14. Параметры R_a шероховатости по ГОСТ 2789 поверхностей плоскогубцев не должны быть более, мкм:

- наружных поверхностей (кроме скосов) головок 1,6(3,2)
- наружных поверхностей рукояток и скосов 3,2(6,3)
- внутренних поверхностей рукояток 6,3(12,5)

П р и м е ч а н и я:

- Параметры шероховатости, указанные в скобках, допускаются по согласованию с потребителем для плоскогубцев производственно-технического назначения.
- Допускается параметр шероховатости наружных поверхностей под съемные изолирующие рукоятки R_a 6,3 мкм.

2.13, 2.14. (Измененная редакция, Изм. № 4).

2.15—2.18. (Исключены, Изм. № 4).

2.19. Надежность плоскогубцев типа 2 определяется 95 %-ным ресурсом, выраженным 20 000 оборотов для плоскогубцев, изготовленных из стали марки 8ХФ, и 15 000 оборотов для плоскогубцев, изготовленных из стали марок У7 и У7А, при условиях испытаний, указанных в п. 4.7.

Критерием предельного состояния плоскогубцев является появление отклонений от требований пп. 2.7 и 2.10 или появление одного из критических дефектов по ГОСТ 26810.

2.20. На плоскогубцах должны быть четко нанесены:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- обозначение плоскогубцев (по согласованию с потребителем);
- цена (для розничной продажи).

Маркировка изолирующих рукояток — по ГОСТ 11516.

2.21. Остальные требования к маркировке транспортной и потребительской тары и упаковке плоскогубцев — по ГОСТ 18088.

2.19—2.21. (Введены дополнительно, Изм. № 4).

3. ПРИЕМКА

Приемка плоскогубцев — по ГОСТ 26810.

Испытания на надежность проводят не реже одного раза в год не менее чем на трех плоскогубцах каждого типоразмера.

Разд. 3. (Измененная редакция, Изм. № 4).

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Размеры плоскогубцев должны проверяться универсальными или специальными средствами измерения.

Шероховатость поверхностей плоскогубцев должна проверяться путем сравнения с образцами

шероховатости по ГОСТ 9378 или с образцовыми инструментами, имеющими параметры шероховатости не более установленных п. 2.14.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

4.2. Контроль твердости плоскогубцев должен проводиться по ГОСТ 9013.

(Исключен, Изм. № 2).

4.4. Качество гальванических покрытий должно проверяться по ГОСТ 9.302, лакокрасочных покрытий — по ГОСТ 9.032 и ГОСТ 22133.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 4).

(Исключен, Изм. № 4).

4.6. Проверка полного раскрытия губок плоскогубцев должна проводиться путем приложения усилия 9,8 Н к рукоятке в местах наибольшего расстояния между рукоятками.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 4).

4.7. Испытания плоскогубцев типа 2 на надежность и работоспособность должны проводиться:

- зажимом плоской зажимной поверхностью губок, закручиванием вокруг губок стальной проволоки I группы диаметром 2,5 мм по ГОСТ 3282;

- захватом зубцами зажатого в тиски круглого стержня диаметром 12 мм из стали марок 10—20 по ГОСТ 1050 при малом раскрытии губок, диаметром 20 мм — при большом раскрытии губок и вращением плоскогубцев вокруг оси стержня с усилием не более 450 Н;

- перекусыванием режущими кромками стальной проволоки I группы диаметром 2,5 мм по ГОСТ 3282 и стальной проволоки диаметром 2 мм по ГОСТ 17305 с усилием не более 450 Н.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

4.7а. Испытание плоскогубцев на работоспособность проводят по п. 4.7:

- двухкратным закручиванием и раскручиванием вокруг губок стальной проволоки;
- захватом круглого стержня и вращением по три раза вокруг оси при малом и большом раскрытии губок;

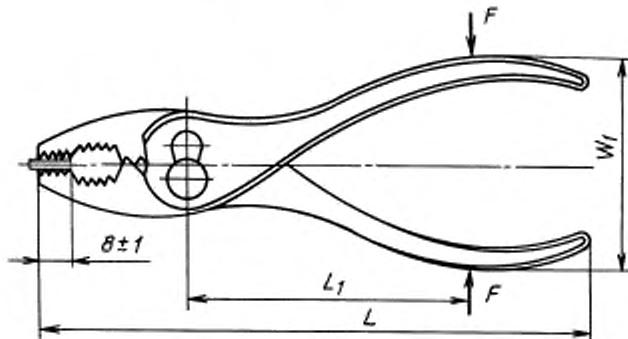
- трехкратным перекусыванием режущими кромками стальной проволоки каждого вида с усилием не более 450 Н.

После испытаний на работоспособность плоскогубцы должны быть пригодны к дальнейшей работе.

4.7б. Испытание плоскогубцев типа 2 на надежность проводят по пп. 2.19 и 4.7.

Результаты считают удовлетворительными, если каждые из испытуемых плоскогубцев не достигнут предельного состояния.

4.7в. Испытания прочности рукояток плоскогубцев типа 1 должны проводиться приложением постепенно возрастающего усилия F , указанного в табл. 4, в местах наибольшего расстояния между рукоятками W_1 , на удалении от оси шарнира L_1 , при вставленном образце для испытаний в губках (черт. 2).



Черт. 2

Образец для испытаний должен иметь твердость 31,5 . . . 41,5 HRC₂, а размеры и профиль должны обеспечить контакт на длине (8 ± 1) мм от вершины губок. Толщина образца — (3 ± 1) мм, ширина — 12 мм.

С. 6 ГОСТ 17439—72

Первоначально к рукояткам прилагают усилие 50 Н и измеряют ширину рукояток W_1 в местах приложения нагрузки. Затем усилие доводят до значения, указанного в табл. 4, после чего его постепенно уменьшают до 50 Н.

Усилие должно быть приложено четыре раза. Ширину рукояток W_2 измеряют повторно. Разница между первым и вторым измерением $W_1 - W_2$ не должна превышать значения, указанного в табл. 4.

Испытания должны проводиться на специальных приспособлениях или стенах.

Таблица 4
Размеры в миллиметрах

| L | L_1 , не более | Усилие F , Н, не более | Остаточная деформация рукояток $W_1 - W_2$, не более |
|-----|------------------|--------------------------|--|
| 160 | 80 | 1000 | I |
| 180 | 90 | 1120 | |
| 200 | 100 | 1250 | |

4.7а—4.7в. (Введены дополнительно, Изм. № 4).

4.8. Испытание плоскогубцев, имеющих изолирующие рукоятки, должно проводиться по ГОСТ 11516.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

4.9. (Исключен, Изм. № 4).

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование и хранение плоскогубцев — по ГОСТ 18088.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие плоскогубцев требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

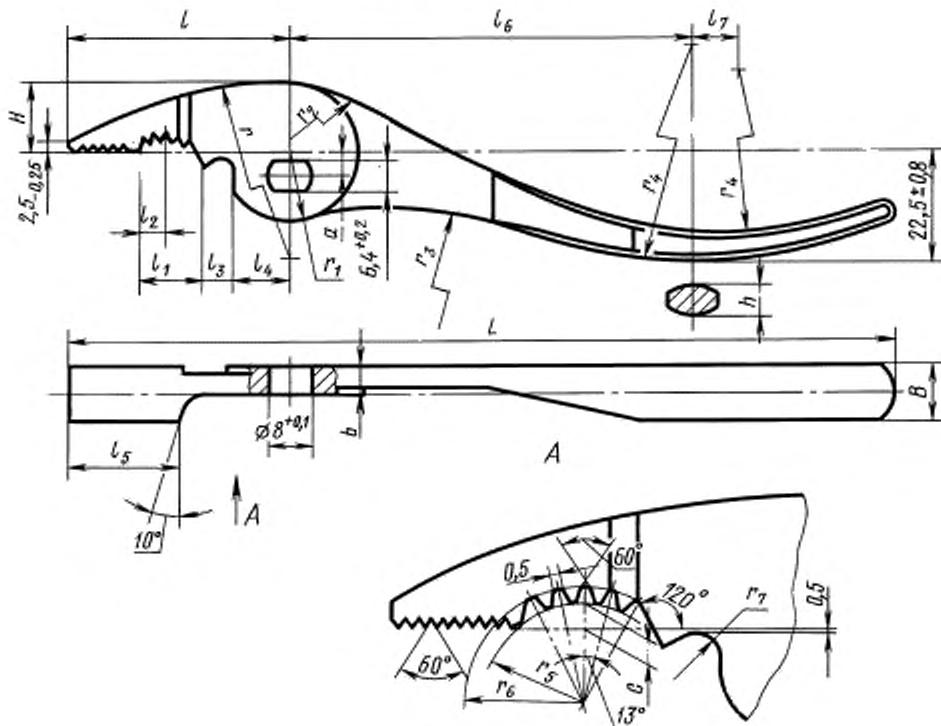
Гарантийный срок — 12 мес со дня продажи через розничную торговую сеть, а для внерыночного применения — с даты получения товара потребителем.

Разд. 5, 6. (Измененная редакция, Изм. № 4).

Основные размеры деталей переставных плоскогубцев

Деталь 1. Рычаг неподвижный

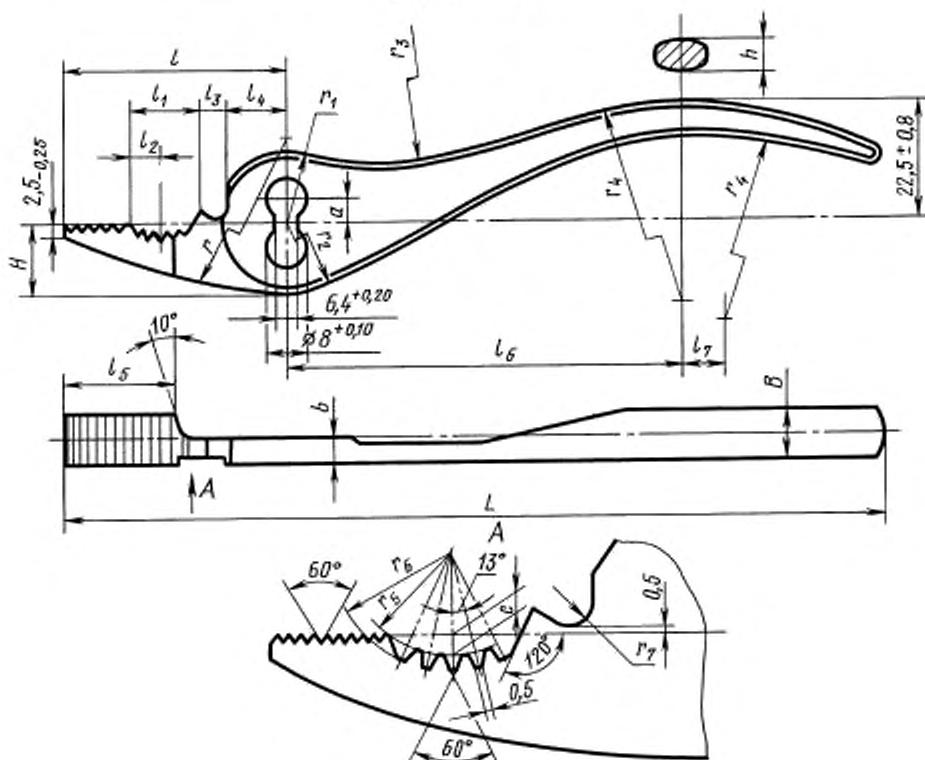
(черт. 1 и табл. 1)



Черт. 1

Деталь 2. Рычаг подвижный

(черт. 2 и табл. 1)



Черт. 2

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

| <i>L</i> | <i>l</i> | <i>l</i> ₁ | <i>l</i> ₂ | <i>l</i> ₃ | <i>l</i> ₄ | <i>l</i> ₅ | <i>l</i> ₆ | <i>l</i> ₇ | <i>H</i> | <i>h</i> | $\frac{a}{IT14}$ $\pm \frac{1}{2}$ |
|----------|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|----------|---------------------------------------|
| 165 | 45 | 14,5 | 6,7 | 6 | 12 | 22 | 80 | 9 | 13,5 | 6 | 4,5 |
| 200 | 50 | 19,0 | 8,9 | 7 | 12 | 25 | 90 | 15 | 15,0 | 7 | 5,0 |

Продолжение табл. 1

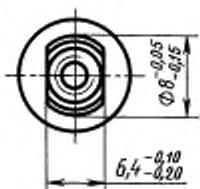
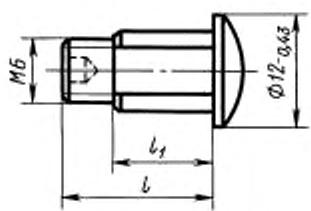
Размеры в миллиметрах

| <i>B</i> | $\frac{b}{h14}$ | $\frac{c}{H14}$ | <i>r</i> | <i>r</i> ₁ | <i>r</i> ₂ | <i>r</i> ₃ | <i>r</i> ₄ | <i>r</i> ₅ | <i>r</i> ₆ | <i>r</i> ₇ | Число зубцов |
|----------|-----------------|-----------------|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| 10 | 5 | 2 | 93,7 | 13,5 | 25 | 70 | 100 | 10 | 11,5 | 2,5 | 4 |
| 11 | 5,5 | 3 | 102,8 | 15 | 30 | 100 | 150 | 11 | 13,0 | 3,0 | 5 |

Пределевые отклонения размеров *H*, *B*, *h* — по 2-му классу точности ГОСТ 7505.Неуказанные предельные отклонения $\pm \frac{IT17}{2}$.

Деталь 3. Винт

(черт. 3 и табл. 2)



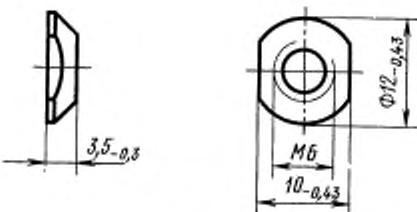
Черт. 3

Таблица 2
В миллиметрах

| $\frac{l}{\pm IT16}$ | $\frac{l_1}{\pm IT16}$ |
|----------------------|------------------------|
| 13 | 9 |
| 14 | 10 |

Деталь 4. Гайка

1. Размеры, не указанные на черт. 1—4 приложения, принимают по конструктивным и технологическим соображениям.



Черт. 4

2. Шероховатость поверхностей, не указанная в технических требованиях, — не более Rz 20 мкм по ГОСТ 2789.

(Измененная редакция, Изд. № 1, 2, 4).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 14.01.72 № 158
3. Стандарт полностью соответствует международному стандарту ИСО 9434—88
4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер раздела, пункта, приложения | Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер раздела, пункта, приложения |
|---|-----------------------------------|---|-----------------------------------|
| ГОСТ 9.032—74 | 2.13, 4.4 | ГОСТ 7505—89 | 1.2, приложение |
| ГОСТ 9.302—88 | 4.4 | ГОСТ 7829—70 | 1.2 |
| ГОСТ 9.303—84 | 2.13 | ГОСТ 9013—59 | 4.2 |
| ГОСТ 9.306—85 | 2.13 | ГОСТ 9378—93 | 4.1 |
| ГОСТ 1050—88 | 4.7 | ГОСТ 11516—94 | 2.1, 2.20, 4.8 |
| ГОСТ 1435—99 | 2.2 | ГОСТ 17305—91 | 4.7 |
| ГОСТ 2789—73 | 2.14, приложение | ГОСТ 18088—83 | 2.21, 5 |
| ГОСТ 3282—74 | 4.7 | ГОСТ 21474—75 | 2.5 |
| ГОСТ 5950—2000 | 2.2 | ГОСТ 22133—86 | 4.4 |
| ГОСТ 6631—74 | 2.13 | ГОСТ 26810—86 | 2.19, 3 |
| ГОСТ 7062—90 | 1.2 | | |

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 5—94 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11-12—94)
6. ИЗДАНИЕ (сентябрь 2002 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, утвержденными в июле 1975 г., августе 1979 г., сентябре 1985 г., марте 1990 г. (ИУС 9—75, 10—79, 12—85, 6—90)

Редактор *В.П. Огурцов*
 Технический редактор *В.Н. Прусакова*
 Корректор *В.Е. Нестерова*
 Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 03.10.2002. Подписано в печать 01.11.2002. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,10.
 Тираж 150 экз. С 8030. Зак. 973.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
<http://www.standards.ru> e-mail: info@standards.ru

Набрано в Издательстве на ПЭВМ

Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лилиин пер., 6.
 Пар № 080102