

Група Г-31

**БОЛТЫ С УМЕНЬШЕННОЙ  
ПЛОСКО-ВЫПУКЛОЙ ГОЛОВКОЙ  
С ПОЛЕМ ДОПУСКА ДИАМЕТРА  
СТЕРЖНЯ  $\pm 9$  ИЗ ТИТАНОВОГО СПЛАВА**  
**Конструкция и размеры**

OCT 1 10575-72

На 8 страницах

Введен впервые

ОКП 75 9155

Распоряжением Министерства от 31.03.72

№ 087-16

срок введения установлен с 01.07.72

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

1. Настоящий стандарт распространяется на болты с уменьшенной плоско-выпуклой головкой с полем допуска диаметра стержня f 9 из титанового сплава, предназначенные для эксплуатации при температуре:

- до 160°С без ограничения ресурса;
- до 200°С, ресурс не более 1000 часов;
- до 300°С, ресурс не более 200 часов.

**Издание официальное**

ГР 932 от 25.04.72

**Перепечатка воспрещена**

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Инв. № дубликата  |     |
| Инв. № подлинника | 423 |



2. Конструкция и размеры болтов должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 1 и 2.

3,2 (✓)

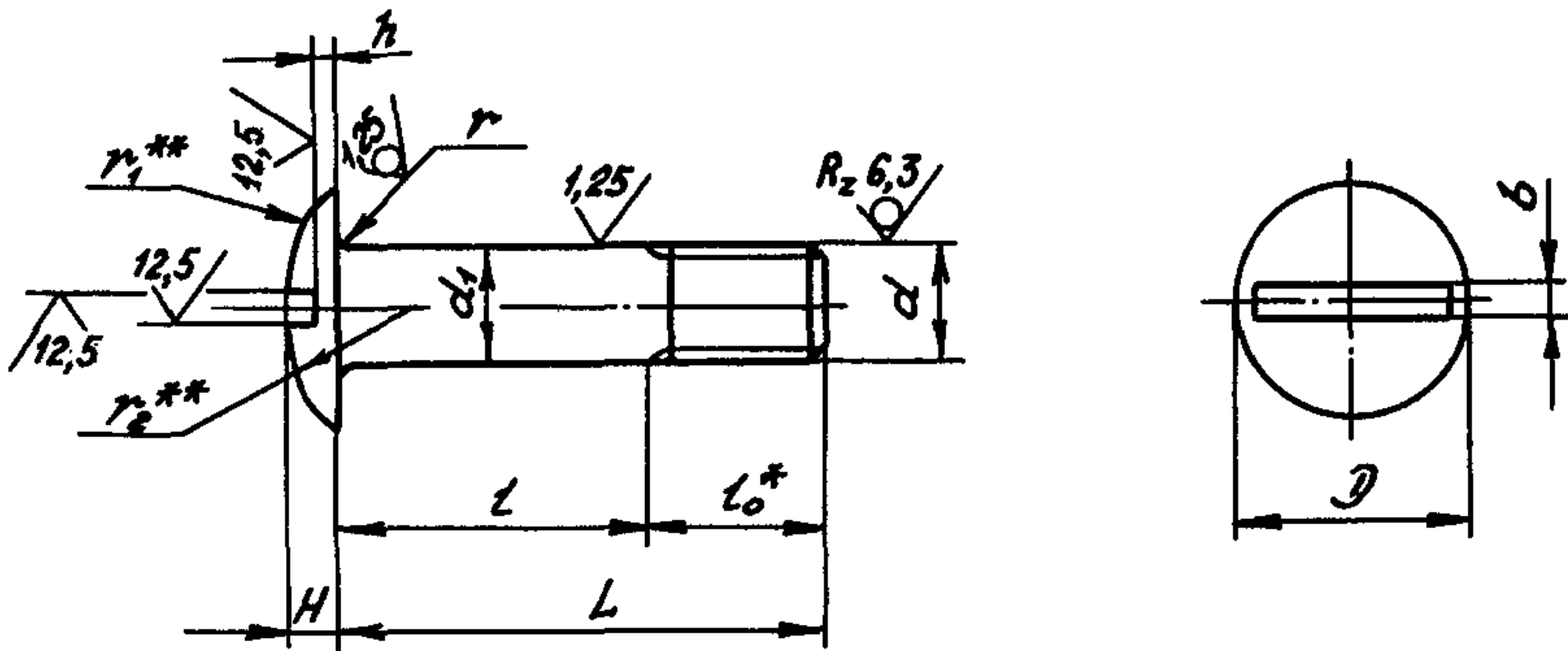


Таблица 1

мм

| $d$    | $d_1$       | $D$     | $h$ | $H$ | $r$  | $r_1$   | $r_2$ | $b$    | $l_0$ |
|--------|-------------|---------|-----|-----|------|---------|-------|--------|-------|
|        | Пред. откл. |         |     |     |      |         |       |        |       |
|        | по f 9      | по h 14 |     |     | -0,3 | по h 14 |       | по H14 |       |
| MR4-6e | 4           | 8       | 0,5 | 1,6 | 0,5  | 3       | 9     | 0,8    | 7     |
| MR5-6e | 5           | 10      | 0,8 | 2,0 | 0,7  | 4       | 12    | 1,0    | 8     |
| MR6-6e | 6           | 12      | 1,0 | 2,4 |      | 5       | 15    | 1,2    | 10    |
| MR8-6e | 8           | 16      | 1,2 | 3,2 | 0,9  | 7       | 21    | 1,6    | 12    |

\* Размер для справок.

\*\* Размеры обеспеч. инстр.

6

5

3

№ изм.

№ изв.

9862

9604

7161

423

Изм. № дубликата

Изм. № подлинника



|                  |                   |     |        |   |   |   |        |      |      |      |
|------------------|-------------------|-----|--------|---|---|---|--------|------|------|------|
| Изм. № дубликата | Изм. № подлинника | 423 | № изм. | 2 | 3 | 6 | № изв. | 6701 | 7151 | 9862 |
|------------------|-------------------|-----|--------|---|---|---|--------|------|------|------|

| мм     |                |                    |                              |                    |                             |                    |                             |                    |                              |
|--------|----------------|--------------------|------------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|------------------------------|
| L      |                | d                  |                              |                    |                             |                    |                             |                    |                              |
| Номин. | Пред.<br>откл. | MR4                |                              | MR5                |                             | MR6                |                             | MR8                |                              |
|        |                | Применяе-<br>мость | l<br>Пред.<br>откл.<br>-0,35 | Применяе-<br>мость | l<br>Пред.<br>откл.<br>-0,4 | Применяе-<br>мость | l<br>Пред.<br>откл.<br>-0,5 | Применяе-<br>мость | l<br>Пред.<br>откл.<br>-0,62 |
|        |                |                    |                              |                    |                             |                    |                             |                    |                              |
| 10     | +0,2           |                    | 3                            |                    | -                           |                    | -                           |                    | -                            |
| 12     |                |                    | 5                            |                    | 4                           |                    | -                           |                    | -                            |
| 14     |                |                    | 7                            |                    | 6                           |                    | 4                           |                    | -                            |
| 16     |                |                    | 9                            |                    | 8                           |                    | 6                           |                    | -                            |
| 18     |                |                    | 11                           |                    | 10                          |                    | 8                           |                    | 6                            |
| 20     |                |                    | 13                           |                    | 12                          |                    | 10                          |                    | 8                            |
| 22     |                |                    | 15                           |                    | 14                          |                    | 12                          |                    | 10                           |
| 24     | +0,3           |                    | 17                           |                    | 16                          |                    | 14                          |                    | 12                           |
| 26     |                |                    | 19                           |                    | 18                          |                    | 16                          |                    | 14                           |
| 28     |                |                    | 21                           |                    | 20                          |                    | 18                          |                    | 16                           |
| 30     |                |                    | 23                           |                    | 22                          |                    | 20                          |                    | 18                           |
| 32     |                |                    | 25                           |                    | 24                          |                    | 22                          |                    | 20                           |
| 34     |                |                    | 27                           |                    | 26                          |                    | 24                          |                    | 22                           |
| 36     |                |                    | -                            |                    | 28                          |                    | 26                          |                    | 24                           |
| 38     |                |                    | -                            |                    | 30                          |                    | 28                          |                    | 26                           |
| 40     |                |                    | -                            |                    | 32                          |                    | 30                          |                    | 28                           |
| 42     |                |                    | -                            |                    | 34                          |                    | 32                          |                    | 30                           |
| 44     |                |                    | -                            |                    | 36                          |                    | 34                          |                    | 32                           |
| 46     |                |                    | -                            |                    | -                           |                    | 36                          |                    | 34                           |
| 48     |                |                    | -                            |                    | -                           |                    | 38                          |                    | 36                           |
| 50     |                |                    | -                            |                    | -                           |                    | 40                          |                    | 38                           |
| 52     | +0,5           |                    | -                            |                    | -                           |                    | -                           |                    | 40                           |
| 54     |                |                    | -                            |                    | -                           |                    | -                           |                    | 42                           |
| 56     |                |                    | -                            |                    | -                           |                    | -                           |                    | 44                           |
| 58     |                |                    | -                            |                    | -                           |                    | -                           |                    | 46                           |
| 60     |                |                    | -                            |                    | -                           |                    | -                           |                    | 48                           |



3. Материал: титановый сплав BT16.

4. Покрытие: Ан.Окс 2-3.

5. Масса болтов должна соответствовать указанной в табл.3.

Таблица 3

| L, мм | d                 |       |       |       | L, мм | d                 |       |       |       |
|-------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------------------|-------|-------|-------|
|       | MR4               | MR5   | MR6   | MR8   |       | MR4               | MR5   | MR6   | MR8   |
|       | Масса 100 шт., кг |       |       |       |       | Масса 100 шт., кг |       |       |       |
| 10    | 0,070             | —     | —     | —     | 36    | —                 | 0,348 | 0,500 | 0,865 |
| 12    | 0,081             | 0,134 | —     | —     | 38    | —                 | 0,366 | 0,527 | 0,910 |
| 14    | 0,093             | 0,151 | 0,220 | —     | 40    | —                 | 0,383 | 0,550 | 0,957 |
| 16    | 0,104             | 0,168 | 0,244 | —     | 42    | —                 | 0,400 | 0,580 | 1,000 |
| 18    | 0,116             | 0,186 | 0,267 | 0,452 | 44    | —                 | 0,417 | 0,605 | 1,050 |
| 20    | 0,128             | 0,203 | 0,296 | 0,500 | 46    | —                 | —     | 0,625 | 1,090 |
| 22    | 0,139             | 0,220 | 0,319 | 0,545 | 48    | —                 | —     | 0,655 | 1,140 |
| 24    | 0,151             | 0,238 | 0,348 | 0,590 | 50    | —                 | —     | 0,680 | 1,180 |
| 26    | 0,162             | 0,255 | 0,371 | 0,638 | 52    | —                 | —     | —     | 1,230 |
| 28    | 0,174             | 0,272 | 0,394 | 0,685 | 54    | —                 | —     | —     | 1,275 |
| 30    | 0,186             | 0,290 | 0,424 | 0,725 | 56    | —                 | —     | —     | 1,320 |
| 32    | 0,197             | 0,313 | 0,446 | 0,773 | 58    | —                 | —     | —     | 1,370 |
| 34    | 0,209             | 0,330 | 0,475 | 0,817 | 60    | —                 | —     | —     | 1,410 |

6. Коды ОКП болтов должны соответствовать указанным в обязательном приложении.

7. Технические условия - по ОСТ 1 00552-72, кроме расчетных разрушающих нагрузок на разрыв, которые составляют 70% от указанных в стандарте.

8. В технически обоснованных случаях допускается применение болтов с увеличенной длиной резьбовой части соответствующих техническим требованиям, установленным в обязательном приложении Б.

Пример наименования и обозначения болта с уменьшенной плоско-выпуклой головкой с полем допуска диаметра стержня f9 из титанового сплава, с резьбой MR6 и длиной  $L = 24$  мм, анодированного:

Болт 6-24-Ан.Окс-ОСТ 1 10575-72

№ изм. 8  
№ изв. 11982  
5  
9604  
4  
7879  
3  
7151  
а  
5496

Изм. № дубликата  
Изм. № подлинника  
423



ОСТ 1 10575-72 Стр. 5

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Обязательное

Код ОКП 75 9155 2XXX КЧ

См. таблицу

| L  | d   |    |     |    |     |    |     |    |
|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|
|    | MR4 |    | MR5 |    | MR6 |    | MR8 |    |
|    | XXX | КЧ | XXX | КЧ | XXX | КЧ | XXX | КЧ |
| 10 | 001 | 06 |     |    |     |    |     |    |
| 12 | 002 | 05 | 014 | 01 |     |    |     |    |
| 14 | 003 | 04 | 015 | 00 | 031 | 00 |     |    |
| 16 | 004 | 03 | 016 | 10 | 032 | 10 |     |    |
| 18 | 005 | 02 | 017 | 09 | 033 | 09 | 050 | 08 |
| 20 | 006 | 01 | 018 | 08 | 034 | 08 | 051 | 07 |
| 22 | 007 | 00 | 019 | 07 | 035 | 07 | 052 | 06 |
| 24 | 008 | 10 | 020 | 03 | 036 | 06 | 053 | 05 |
| 26 | 009 | 09 | 021 | 02 | 037 | 05 | 054 | 04 |
| 28 | 010 | 05 | 022 | 01 | 038 | 04 | 055 | 03 |
| 30 | 011 | 04 | 023 | 00 | 039 | 03 | 056 | 02 |
| 32 | 012 | 03 | 024 | 10 | 040 | 10 | 057 | 01 |
| 34 | 013 | 02 | 025 | 09 | 041 | 09 | 058 | 00 |
| 36 |     |    | 026 | 08 | 042 | 08 | 059 | 10 |
| 38 |     |    | 027 | 07 | 043 | 07 | 060 | 06 |
| 40 |     |    | 028 | 06 | 044 | 06 | 061 | 05 |
| 42 |     |    | 029 | 05 | 045 | 05 | 062 | 04 |
| 44 |     |    | 030 | 01 | 046 | 04 | 063 | 03 |
| 46 |     |    |     |    | 047 | 03 | 064 | 02 |
| 48 |     |    |     |    | 048 | 02 | 065 | 01 |
| 50 |     |    |     |    | 049 | 01 | 066 | 00 |
| 52 |     |    |     |    |     |    | 067 | 10 |
| 54 |     |    |     |    |     |    | 068 | 09 |
| 56 |     |    |     |    |     |    | 069 | 08 |
| 58 |     |    |     |    |     |    | 070 | 04 |
| 60 |     |    |     |    |     |    | 071 | 03 |

Изм. № дубликата

Изм. № роданинни

423

⑤ Нов. Изв. № 9604



1. Конструкция и размеры болтов с увеличенной длиной резьбовой части должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 1 и 2.

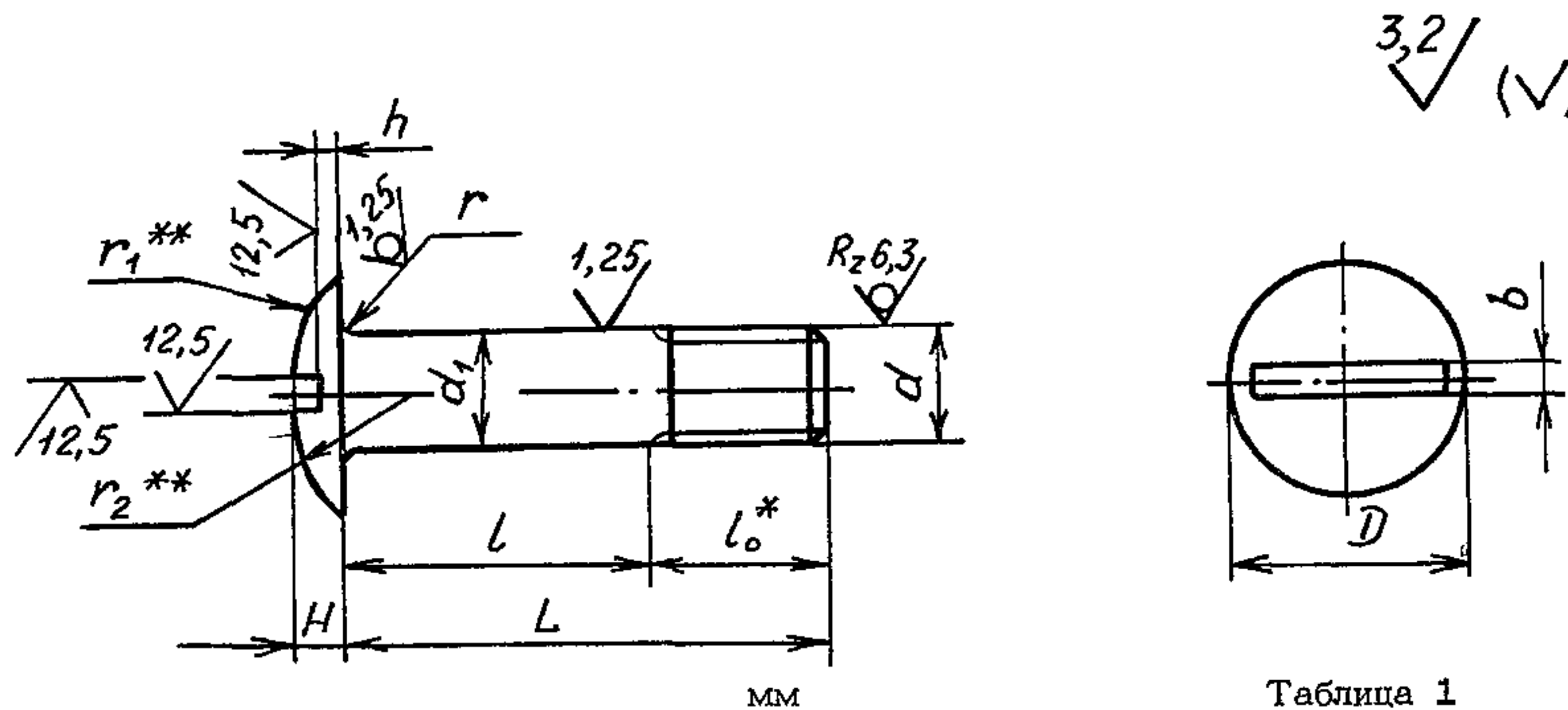


Таблица 1

| d      | d <sub>1</sub> | D       | h   | H   | r    | r <sub>1</sub> | r <sub>2</sub> | b      | l <sub>0</sub> |
|--------|----------------|---------|-----|-----|------|----------------|----------------|--------|----------------|
|        | Пред.откл.     |         |     |     |      |                |                |        |                |
|        | по f 9         | по h 14 |     |     | -0,3 | по h 14        |                | по H14 |                |
| MR4-6e | 4              | 8       | 0,5 | 1,6 | 0,5  | 3              | 9              | 0,8    | 9              |
| MR5-6e | 5              | 10      | 0,8 | 2,0 | 0,7  | 4              | 12             | 1,0    | 10             |
| MR6-6e | 6              | 12      | 1,0 | 2,4 |      | 5              | 15             | 1,2    | 12             |
| MR8-6e | 8              | 16      | 1,2 | 3,2 | 0,9  | 7              | 21             | 1,6    | 14             |

Таблица 2

| L      |            | d             |                          |               |                         |               |                         |               |                          |
|--------|------------|---------------|--------------------------|---------------|-------------------------|---------------|-------------------------|---------------|--------------------------|
|        |            | MR4           |                          | MR5           |                         | MR6           |                         | MR8           |                          |
| Номин. | Пред.откл. | Применяемость | l<br>Пред.откл.<br>-0,35 | Применяемость | l<br>Пред.откл.<br>-0,4 | Применяемость | l<br>Пред.откл.<br>-0,5 | Применяемость | l<br>Пред.откл.<br>-0,62 |
| 12     | ± 0,2      |               | 3                        |               | -                       |               | -                       |               | -                        |
| 14     |            |               | 5                        |               | 4                       |               | -                       |               | -                        |
| 16     |            |               | 7                        |               | 6                       |               | 4                       |               | -                        |
| 18     |            |               | 9                        |               | 8                       |               | 6                       |               | -                        |
| 20     |            |               | 11                       |               | 10                      |               | 8                       |               | 6                        |
| 22     |            |               | 13                       |               | 12                      |               | 10                      |               | 8                        |

\* Размер для справок.

\*\* Размеры обеспеч. инстр.



Продолжение табл.2

| L  |      | d                  |                              |                    |                             |                    |                             |                    |                              |
|----|------|--------------------|------------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|------------------------------|
|    |      | MR4                |                              | MR5                |                             | MR6                |                             | MR8                |                              |
|    |      | Применяе-<br>мость | l<br>Пред.<br>откл.<br>-0,35 | Применяе-<br>мость | l<br>Пред.<br>откл.<br>-0,4 | Применяе-<br>мость | l<br>Пред.<br>откл.<br>-0,5 | Применяе-<br>мость | l<br>Пред.<br>откл.<br>-0,62 |
| 24 | ±0,3 |                    | 15                           |                    | 14                          |                    | 12                          |                    | 10                           |
| 26 |      |                    | 17                           |                    | 16                          |                    | 14                          |                    | 12                           |
| 28 |      |                    | 19                           |                    | 18                          |                    | 16                          |                    | 14                           |
| 30 |      |                    | 21                           |                    | 20                          |                    | 18                          |                    | 16                           |
| 32 |      |                    | 23                           |                    | 22                          |                    | 20                          |                    | 18                           |
| 34 |      |                    | 25                           |                    | 24                          |                    | 22                          |                    | 20                           |
| 36 |      |                    | -                            |                    | 26                          |                    | 24                          |                    | 22                           |
| 38 |      |                    | -                            |                    | 28                          |                    | 26                          |                    | 24                           |
| 40 |      |                    | -                            |                    | 30                          |                    | 28                          |                    | 26                           |
| 42 |      |                    | -                            |                    | 32                          |                    | 30                          |                    | 28                           |
| 44 |      |                    | -                            |                    | 34                          |                    | 32                          |                    | 30                           |
| 46 |      |                    | -                            |                    | -                           |                    | 34                          |                    | 32                           |
| 48 |      |                    | -                            |                    | -                           |                    | 36                          |                    | 34                           |
| 50 |      |                    | -                            |                    | -                           |                    | 38                          |                    | 36                           |
| 52 | ±0,5 |                    | -                            |                    | -                           |                    | -                           |                    | 38                           |
| 54 |      |                    | -                            |                    | -                           |                    | -                           |                    | 40                           |
| 56 |      |                    | -                            |                    | -                           |                    | -                           |                    | 42                           |
| 58 |      |                    | -                            |                    | -                           |                    | -                           |                    | 44                           |
| 60 |      |                    | -                            |                    | -                           |                    | -                           |                    | 46                           |

2. Остальные технические требования должны соответствовать пунктам 3,4,5 и 7 для основного исполнения болтов.

Пример наименования и обозначения болта с уменьшенной плоско-выпуклой головкой с полем допуска диаметра стержня  $f9$  из титанового сплава, с увеличенной длиной резьбовой части, с резьбой MR6 и длиной  $L = 24$  мм, анодированного:

Болт 6-24Д-Ан.Окс-ОСТ 1 10575-72



## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| №<br>изм. | Номера страниц  |                 |       |                          | Номер<br>"Изв.<br>об<br>изм." | Подпись        | Дата     | Срок<br>введения<br>изменения |
|-----------|-----------------|-----------------|-------|--------------------------|-------------------------------|----------------|----------|-------------------------------|
|           | Изме-<br>ненных | Заме-<br>ненных | Новых | Анну-<br>лиро-<br>ванных |                               |                |          |                               |
| а         | 1, 4            | -               | -     | -                        | 5496                          |                |          | 01.07.74                      |
| 2         | 3, 2            | -               | -     | -                        | 6701                          | <i>Морозов</i> | 10.02.77 | 01.01.77                      |
| 3         | 1, 3, 4         | 2               | -     | -                        | 7151                          | <i>Морозов</i> | 24.02.78 | 01.01.79                      |
| 4         | 1, 4            | -               | -     | -                        | 7879                          | <i>Морозов</i> | 15.11.79 | 01.01.80                      |
| 5         | 1, 2, 4         | -               | 5, 6  | -                        | 9604                          | <i>Харин</i>   | 23.05.85 | 01.01.86                      |
| 6         | 1 + 5           | -               | -     | -                        | 9862                          | <i>Харин</i>   | 30.01.90 | 01.07.90                      |
| 7         | 1               | -               | -     | -                        | 9950                          | <i>Харин</i>   | 14.07.91 | 01.01.92                      |
| 8         | 1, 4, 5         | 6               | 7, 8  | -                        | 11982                         | <i>Морозов</i> | 15.06.05 | 2005.07.01                    |