

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

**ВИНТЫ С НАКАТАННОЙ НИЗКОЙ
ГОЛОВКОЙ И ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ
КОНЦОМ**

**ГОСТ
21337—75***

Конструкция и размеры

Low knurled-head and flat-dog point screws
Construction and dimensions

**Взамен
ГОСТ 10492—63
в части варианта с
цилиндрическим концом**

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 8 декабря 1975 г. № 3800 срок введения установлен с 01.01.77

Проверен в 1991 г. Постановлением Госстандарта от 27.06.91 № 1173 снято ограничение срока действия

1 Настоящий стандарт распространяется на цельные и составные винты с металлической или пластмассовой низкой головкой и цилиндрическим концом классов точности А и В с диаметром резьбы от 2 до 12 мм

Требования настоящего стандарта являются обязательными (Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2 (Исключен, Изм. № 1).

3 Конструкция и размеры винтов должны соответствовать указанным на чертеже и в табл 1 и 2

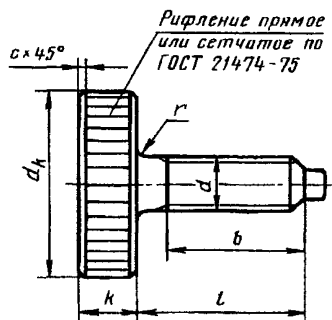
Издание официальное

Перепечатка воспрещена

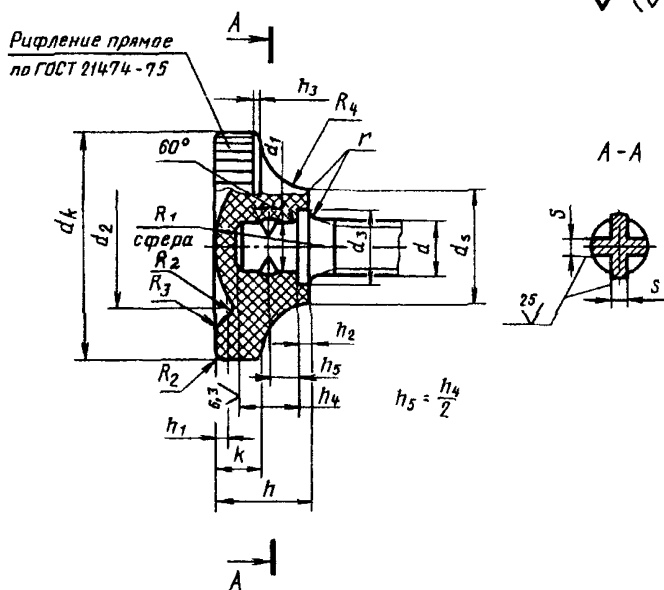
★

*Переиздание (июль 1997 г) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в декабре 1981, августе 1992 г (ИУС 3—82, 11—92)

Исполнение 1

3,2 $\sqrt{(\checkmark)}$ 

Исполнение 2

3,2 $\sqrt{(\checkmark)}$ 

мм

| Номинальный диаметр резьбы d | | 2,0 | 2,5 | 3,0 | (3,5) | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 8,0 | 10,0 | 12,0 | |
|--------------------------------|---------|----------------------------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|----|
| Шаг резьбы | крупный | 0,40 | 0,45 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 | 1,00 | 1,25 | 1,50 | 1,75 | |
| | мелкий | 0,25 | 0,35 | | | 0,50 | | 0,75 | 1,00 | 1,25 | | |
| Диаметр головки d_k | | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 20 | 24 | 30 | 36 | 40 | |
| Высота головки h | | — | — | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | |
| k | | — | 0,25 | | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 8,0 | 10,0 | |
| h_1 | | — | — | 0,35 | 0,45 | 0,60 | 0,75 | 0,90 | 1,20 | 1,50 | 1,75 | |
| h_2 | | — | — | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 2,0 | 2,4 | 2,8 | |
| h_3 | | — | — | 0,4 | | 0,5 | | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | |
| h_4 | | — | — | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,5 | 5,5 | 7,0 | 9,0 | 10,0 | |
| Диаметр подголовка d_s | | — | — | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | 24 | |
| d_2 | | — | — | 7 | 8 | 9 | 11 | 13 | 18 | 22 | 24 | |
| d_3 | | — | — | 5 | | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 14 | |
| $S \approx$ | | — | — | 1,2 | 1,5 | 1,8 | 2,2 | 2,6 | 3,4 | 4,2 | 5,0 | |
| Радиус сферы R_1 | | — | — | 8,4 | | 9,0 | 10,2 | 12,3 | 18,0 | 20,4 | 21,0 | |
| R_2 | | — | — | 0,35 | | 0,60 | 0,75 | 0,90 | 1,20 | 1,50 | 1,75 | |
| R_3 | | — | — | 0,2 | | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | |
| Радиус под головкой r | | 0,5 | | | | | 1,0 | | | 2,0 | | |
| R_4 | | — | — | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |
| с, не более | | Кромки при- туп- ле- ны | 0,3 | | | 0,4 | | | 0,5 | 0,6 | 0,8 | |
| Длина резьбы b | | | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 15 | 18 | 22 | 28 | 34 |

Примечание. Размеры, приведенные в скобках, непредпочтительны.

Таблица 2

мм

| Длина винта <i>l</i> | Номинальный диаметр резьбы <i>d</i> | | | | | | | | | |
|----------------------------|-------------------------------------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|------|------|
| | 2,0 | 2,5 | 3,0 | (3,5) | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 8,0 | 10,0 | 12,0 |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| (14) | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | |
| (18) | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | |
| (22) | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | |
| (28) | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | |
| (32) | | | | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | | | |
| (38) | | | | | | | | | | |
| 40 | | | | | | | | | | |
| 45 | | | | | | | | | | |
| 50 | | | | | | | | | | |
| 55 | | | | | | | | | | |
| 60 | | | | | | | | | | |

Стандартные
длины

Примечания:

1. Винты в области от верхней сплошной линии до пунктирной изготавливаются с резьбой по всей длине.
2. Размеры, приведенные в скобках, нежелательны.

Пример условного обозначения винта класса точности А, исполнения 1, диаметром резьбы $d = 10$ мм, с крупным шагом резьбы, длиной $l = 16$ мм, класса прочности 4.6, без покрытия:

Винт А.М10 × 16.46 ГОСТ 21337—75

То же, класса точности В, исполнения 2, с мелким шагом резьбы, цинковым покрытием толщиной 6 мкм, нанесенным способом катодного восстановления, хромированным:

Винт В2.М10 × 1,25 — 6 g × 16.46.016 ГОСТ 21337—75

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4. Резьба — по ГОСТ 24705—81, поле допуска резьбы 6 g — по ГОСТ 16093—81.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5. Диаметр гладкой части стержня должен быть равен наружному диаметру резьбы или диаметру стержня под накатывание метрической резьбы по ГОСТ 19256—73.

Диаметр d_1 должен находиться в пределах от наружного до среднего диаметра резьбы.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

6. Размеры сбегов и недорезов резьбы — по ГОСТ 27148—86.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

7. **(Исключен, Изм. № 1).**

8. Технические требования — по ГОСТ 21338—75.

9. Теоретическая масса винтов приведена в приложениях 1 и 2.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

10. Конец винта цилиндрический — по ГОСТ 12414—66.

11. Допуски размеров, отклонений формы и расположения поверхностей — по ГОСТ 1759.1—82.

10, 11. **(Введены дополнительно, Изм. № 2).**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

| Длина винта l , мм | Теоретическая масса 1000 шт. стальных винтов с пластмассовой низкой головкой, кг \approx , при номинальном диаметре резьбы d , мм | | | | | | | |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----|------|------|------|------|
| | 3,0 | (3,5) | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 8,0 | 10,0 | 12,0 |
| 4 | 1,03 | — | — | — | — | — | — | — |
| 5 | 1,08 | 1,68 | 2,42 | — | — | — | — | — |
| 6 | 1,12 | 1,75 | 2,49 | 4,4 | — | — | — | — |
| 8 | 1,21 | 1,90 | 2,64 | 4,6 | 7,7 | — | — | — |
| 10 | 1,30 | 2,05 | 2,79 | 4,8 | 8,0 | — | — | — |
| 12 | 1,38 | 2,21 | 2,94 | 5,0 | 8,3 | 16,0 | — | — |
| (14) | 1,47 | 2,36 | 3,10 | 5,3 | 8,7 | 16,7 | — | — |
| 16 | 1,56 | 2,51 | 3,25 | 5,5 | 9,0 | 17,3 | 29,7 | — |
| (18) | 1,65 | 2,66 | 3,41 | 5,7 | 9,3 | 17,9 | 30,8 | — |
| 20 | 1,74 | 2,81 | 3,56 | 6,0 | 9,7 | 18,6 | 32 | — |
| (22) | 1,81 | 2,96 | 3,72 | 6,3 | 10,1 | 19,4 | 33 | — |
| 25 | 1,97 | 3,19 | 3,94 | 6,6 | 10,6 | 20,2 | 34 | 52 |
| (28) | 2,08 | 3,41 | 4,12 | 6,9 | 11,1 | 21,0 | 35 | 53 |
| 30 | 2,19 | 3,56 | 4,32 | 7,2 | 11,5 | 21,8 | 37 | 55 |
| (32) | 2,28 | 3,72 | 4,50 | 7,6 | 12,0 | 22,6 | 38 | 57 |
| 35 | 2,42 | 3,94 | 4,69 | 8,0 | 12,5 | 23,4 | 39 | 59 |
| (38) | — | — | 4,87 | 8,3 | 13,0 | 24,2 | 40 | 60 |
| 40 | — | — | 5,07 | 8,6 | 13,2 | 24,9 | 42 | 62 |
| 45 | — | — | — | — | — | 26,5 | 44 | 66 |
| 50 | — | — | — | — | — | 28,1 | 47 | 70 |
| 55 | — | — | — | — | — | — | 49 | 73 |
| 60 | — | — | — | — | — | — | 52 | 77 |

| Длина винта <i>l</i> , мм | Теоретическая масса 1000 шт. стальных цельнометаллических винтов с низкой головкой, кг \approx , при номинальном диаметре <i>d</i> , мм | | | | | | | | | |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| | 2,0 | 2,5 | 3,0 | (3,5) | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 8,0 | 10,0 | 12,0 |
| 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3 | 1,05 | 1,89 | | | | | | | | |
| 4 | 1,07 | 1,92 | 2,39 | | | | | | | |
| 5 | 1,09 | 1,95 | 2,43 | 3,90 | 5,97 | | | | | |
| 6 | 1,11 | 1,98 | 2,47 | 3,96 | 6,03 | 10,5 | | | | |
| 8 | 1,14 | 2,04 | 2,56 | 4,08 | 6,10 | 10,8 | 18,9 | | | |
| 10 | 1,18 | 2,10 | 2,64 | 4,20 | 6,25 | 11,1 | 19,4 | | | |
| 12 | 1,22 | 2,16 | 2,73 | 4,32 | 6,40 | 11,3 | 19,8 | 38,0 | | |
| (14) | 1,25 | 2,22 | 2,82 | 4,43 | 6,55 | 11,5 | 20,1 | 38,4 | | |
| 16 | 1,28 | 2,28 | 2,91 | 4,55 | 6,70 | 11,7 | 20,4 | 39,0 | 71,5 | |
| (18) | | 2,34 | 3,00 | 4,67 | 6,85 | 11,9 | 20,7 | 39,6 | 72,5 | |
| 20 | | 2,40 | 3,10 | 4,79 | 7,00 | 12,1 | 21,0 | 40,2 | 73,5 | |
| (22) | | | 3,17 | 4,91 | 7,15 | 12,3 | 21,3 | 40,8 | 74,5 | |
| 25 | | | 3,26 | 5,02 | 7,37 | 12,6 | 21,8 | 41,7 | 76,0 | 116 |
| (28) | | | 3,35 | 5,14 | 7,50 | 12,9 | 22,3 | 42,6 | 77,5 | 118 |
| 30 | | | 3,52 | 5,26 | 7,81 | 13,2 | 22,9 | 43,2 | 78,4 | 120 |
| (32) | | | 3,75 | 5,39 | 8,19 | 13,5 | 23,5 | 43,5 | 79,8 | 121 |
| 35 | | | 4,20 | 5,52 | 8,51 | 14,2 | 24,1 | 44,4 | 80,9 | 123 |
| (38) | | | | | 8,95 | 15,0 | 24,8 | 45,2 | 82,8 | 125 |
| 40 | | | | | 9,30 | 15,9 | 25,6 | 45,9 | 83,4 | 127 |
| 45 | | | | | | | | 46,6 | 86,0 | 130 |
| 50 | | | | | | | | 48,9 | 88,4 | 134 |
| 55 | | | | | | | | | 90,9 | 138 |
| 60 | | | | | | | | | 93,4 | 141 |

ПРИЛОЖЕНИЯ 1, 2. (Измененная редакция, Изм. № 2).