

УДК 621.882.3

Группа Г33

# ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ГАЙКИ ШЕСТИГРАННЫЕ  
ВЫСОКИЕ

Конструкция

ОСТ1 33017-80, ОСТ1 33021-80,  
ОСТ1 33018-80, ОСТ1 33022-80,  
ОСТ1 33019-80, ОСТ1 33023-80,  
ОСТ1 33020-80, ОСТ1 33024-80

На 6 страницах

Взамен 3301А, 3302А, 3303А,  
3305А, 3306А, 3306А ант.,  
3307А

ОКП 75 9410

Распоряжением Министерства от 10.10,80

№ 087-16

срок введения установлен с 01.01.82

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

ГАЙКИ ПО ОСТ1 33017-80, ОСТ1 33018-80, ОСТ1 33019-80, ОСТ1 33021-80,  
ОСТ1 33022-80, ОСТ1 33023-80 И ОСТ1 33024-80 ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫ С ГАЙКАМИ  
ПО НОРМАЛЯМ 3301А, 3302А, 3303А, 3307А, 3305А, 3306А И 3306А ант. СООТВЕТСТВЕННО

1. Конструкция и размеры гаек должны соответствовать указанным на черт.1 и 2  
и в табл.1 и 2.

ГР №№ 8183938, 8183945, 8183950, 8183966,

Издание официальное 8183971, 8183987, 8183992, 8184006 от 27.11.80

Перепечатка воспрещена

№ изм.  
№ изв.

1  
9667

2  
9945  
9861

3  
11992

Изм. № дубликата  
Изм. № оригинала

221

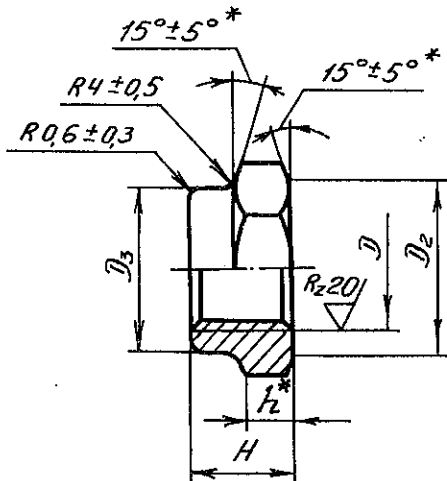
ОСТ1 33017-80 ÷ ОСТ1 33024-80 Стр. 2

Rz 40/ (✓)

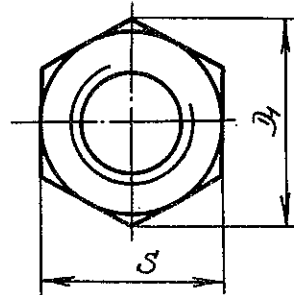
Для  $D \geq M16 \times 1,5$

Для  $D \leq M14 \times 1,5$

Остальное - см. черт.1



Черт.1



Черт.2

Таблица 1

| Обозначение стандарта | Диаметры резьбы, мм | Марка материала      |
|-----------------------|---------------------|----------------------|
| ОСТ1 33017-80         | От 3 до 18          | A12                  |
| ОСТ1 33018-80         | От 4 до 24          | 30ХГСА               |
| ОСТ1 33019-80         | От 3 до 24          | 14Х17Н2              |
| ОСТ1 33020-80         |                     | 13Х11Н2В2Мф          |
| ОСТ1 33021-80         | От 5 до 24          | 10Х11Н23Т3МР         |
| ОСТ1 33022-80         | От 3 до 12          | Д1Т                  |
| ОСТ1 33023-80         |                     | ЛС59-1               |
| ОСТ1 33024-80         |                     | ЛС59-1 антимагнитная |

Таблица 2

Размеры в мм

| D       | Применяемость | D1   | D2   | D3 | S    | H    | h    | Масса 100 шт., кг |       |       |                   |        |
|---------|---------------|------|------|----|------|------|------|-------------------|-------|-------|-------------------|--------|
|         |               |      |      |    |      |      |      | Пред. откл.       |       | Сталь | Алюминиевый сплав | Латунь |
|         |               |      |      |    |      |      |      | по h              |       |       |                   |        |
| M3      |               | 6,0  | 4,8  | -  | 5,5  | 2,5  | -    | 0,034             | 0,012 | 0,037 |                   |        |
| M4      |               | 7,8  | 6,3  |    | 7,0  | 4,0  |      | 0,100             | 0,040 | 0,110 |                   |        |
| M5      |               | 8,8  | 7,3  |    | 8,0  | 4,5  |      | 0,120             | 0,040 | 0,132 |                   |        |
| M6      |               | 11,0 | 9,2  |    | 10,0 | 5,5  |      | 0,249             | 0,087 | 0,269 |                   |        |
| M8      |               | 13,2 | 11,0 |    | 12,0 | 7,0  |      | 0,410             | 0,146 | 0,451 |                   |        |
| M10     |               | 15,5 | 13,0 |    | 14,0 | 8,5  |      | 0,615             | 0,218 | 0,676 |                   |        |
| M12x1,5 |               | 18,8 | 16,0 |    | 17,0 | 10,0 |      | 1,220             | 0,430 | 1,360 |                   |        |
| M14x1,5 |               | 21,1 | 18,0 |    | 19,0 | 11,5 |      | 1,630             |       |       |                   |        |
| M16x1,5 |               | 26,8 | 23,0 |    | 22   | 24,0 |      | 13,0              | 6,5   | 2,730 |                   |        |
| M18x1,5 |               | 30,2 | 26,0 |    | 25   | 27,0 |      | 14,5              | 7,4   | 3,360 |                   |        |
| M20x1,5 |               | 33,6 | 29,0 | 28 | 30,0 | 16,5 | 8,9  | 5,520             |       |       |                   |        |
| M22x1,5 |               | 35,8 | 31,0 | 30 | 32,0 | 18,0 | 9,4  | 7,570             |       |       |                   |        |
| M24x1,5 |               | 40,3 | 35,0 | 34 | 36,0 | 20,0 | 10,8 | 9,240             |       |       |                   |        |

\* Размеры обеспеч. инстр.

№ изм. 1  
№ изв. 9867

221

Инд. № дубликата  
Инд. № подлинника

ОСТ1 33017-80 ÷ ОСТ1 33024-80 Стр. 3

2. Материал: сталь А12, 30ХГСА, 14Х17Н2, 13Х11Н2В2МФ и 10Х11Н2ЗТЗМР; -  
алюминиевый сплав Д1Т; латунь ЛС59-1 и ЛС59-1 антимагнитная.

3. Термическая обработка гаек\*:

- из стали 30ХГСА -  $\sigma_B = 883 \dots 1079$  МПа ( $90 \dots 110$  кгс/мм<sup>2</sup>). При светлой  
изотермической закалке  $\sigma_B = 883 \dots 1324$  МПа ( $90 \dots 135$  кгс/мм<sup>2</sup>);

- из стали 14Х17Н2 с резьбой М4 и более -  $\sigma_B = 834 \dots 1030$  МПа ( $85 \dots 105$  кгс/мм<sup>2</sup>),  
с резьбой М3 - без термической обработки;

- из стали 13Х11Н2В2МФ -  $\sigma_B = 883 \dots 1030$  МПа ( $90 \dots 105$  кгс/мм<sup>2</sup>);

- из стали 10Х11Н2ЗТЗМР -  $\sigma_B \geq 981$  МПа ( $100$  кгс/мм<sup>2</sup>).

4. Поле допуска резьбы - 5Н6Н.

5. Отверстия для контровки и обозначение гаек с контровочными отверстиями -  
- по ОСТ1 03815-76.

6. Покрытие гаек\*:

- из стали А12 - Ц6-9.хр ;

- из стали 30ХГСА - Ц6-9.хр ; Кд 6-9.хр ;

- из стали 14Х17Н2, 13Х11Н2В2МФ, 10Х11Н2ЗТЗМР и латуни - Хим.Пас ;

- из алюминиевого сплава - Ан.Окс.хр.

Другие виды покрытия - по ОСТ1 33102-80.

7. Коды ОКП гаек должны соответствовать указанным в табл.3.

Таблица 3

| Обозначение стандарта | Отверстия для контровки по ОСТ1 03815-76 | Покрытие** | Код ОКП |    |           | КЧ         |
|-----------------------|--|------------|---------|----|-----------|------------|
|                       |  |            | ХХ ХХХХ | ХХ | ХХ        |            |
| ОСТ1 33017-80         | Отсутствуют                              | Ц6-9.хр    | 75 9410 | 05 | По табл.4 | колонка 1  |
|                       | Исполнение 5                             |            | 75 9410 | 06 |           | колонка 2  |
|                       | Исполнение 6                             |            | 75 9410 | 07 |           | колонка 3  |
| ОСТ1 33018-80         | Отсутствуют                              | Ц6-9.хр    | 75 9410 | 08 | По табл.5 | колонка 4  |
|                       |  | Кд 6-9.хр  |         |    |           | колонка 1  |
|                       | Исполнение 5                             | Ц6-9.хр    | 75 9410 | 09 | По табл.4 | колонка 5  |
|                       |  | Кд 6-9.хр  |         |    |           | По табл.5  |
|                       | Исполнение 6                             | Ц6-9.хр    | 75 9410 | 11 | По табл.4 | колонка 6  |
|                       |  | Кд 6-9.хр  |         |    |           | По табл.5  |
| ОСТ1 33019-80         | Отсутствуют                              | Хим.Пас    | 75 9410 | 12 | По табл.4 | колонка 7  |
|                       | Исполнение 5                             |            | 75 9410 | 13 |           | колонка 8  |
|                       | Исполнение 6                             |            | 75 9410 | 14 |           | колонка 9  |
| ОСТ1 33020-80         | Отсутствуют                              | Хим.Пас    | 75 9410 | 15 | По табл.4 | колонка 10 |
|                       | Исполнение 5                             |            | 75 9410 | 16 |           | колонка 11 |
|                       | Исполнение 6                             |            | 75 9410 | 17 |           | колонка 12 |
| ОСТ1 33021-80         | Отсутствуют                              | Хим.Пас    | 75 9410 | 18 | По табл.4 | колонка 13 |
|                       | Исполнение 5                             |            | 75 9410 | 19 |           | колонка 14 |
|                       | Исполнение 6                             |            | 75 9410 | 21 |           | колонка 15 |
| ОСТ1 33022-80         |  | Ан.Окс.хр  | 75 9410 | 22 |           | колонка 16 |
| ОСТ1 33023-80         | Отсутствуют                              | Хим.Пас    | 75 9410 | 25 |           | колонка 17 |
| ОСТ1 33024-80         |  |            | 75 9410 | 28 |           | колонка 18 |

\* По действующим в отрасли документам.

\*\* Коды ОКП гаек с другими покрытиями выдаются головной организацией по стандартизации по запросам предприятий.

№ изм.  
№ изв.

221

Ив. № дубликата

Ив. № подлинника

ОСТ1 33017-80 ÷ ОСТ1 33024-80 Стр. 4

Таблица 4

| D       | XX | КЧ |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|         |    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| M3      | 01 | 05 | 02 | 10 | -  | -  | -  | 10 | 07 | 04 | 01 | 09 | 06 | -  | -  | -  | 06 | 08 | 10 |
| M4      | 02 | 04 | 01 | 09 | 06 | 03 | 01 | 09 | 06 | 03 | 00 | 08 | 05 | -  | -  | -  | 05 | 07 | 09 |
| M5      | 03 | 03 | 00 | 08 | 05 | 02 | 00 | 08 | 05 | 02 | 10 | 07 | 04 | 01 | 09 | 07 | 04 | 06 | 08 |
| M6      | 04 | 02 | 10 | 07 | 04 | 01 | 10 | 07 | 04 | 01 | 09 | 06 | 03 | 00 | 08 | 06 | 03 | 05 | 07 |
| M8      | 05 | 01 | 09 | 06 | 03 | 00 | 09 | 06 | 03 | 00 | 08 | 05 | 02 | 10 | 07 | 05 | 02 | 04 | 06 |
| M10     | 06 | 00 | 08 | 05 | 02 | 10 | 08 | 05 | 02 | 10 | 07 | 04 | 01 | 09 | 06 | 04 | 01 | 03 | 05 |
| M12x1,5 | 07 | 10 | 07 | 04 | 01 | 09 | 07 | 04 | 01 | 09 | 06 | 03 | 00 | 08 | 05 | 03 | 00 | 02 | 04 |
| M14x1,5 | 08 | 09 | 06 | 03 | 00 | 08 | 06 | 03 | 00 | 08 | 05 | 02 | 10 | 07 | 04 | 02 | -  | -  | -  |
| M16x1,5 | 09 | 08 | 05 | 02 | 10 | 07 | 05 | 02 | 10 | 07 | 04 | 01 | 09 | 06 | 03 | 01 | -  | -  | -  |
| M18x1,5 | 10 | 04 | 01 | 09 | 06 | 03 | 01 | 09 | 06 | 03 | 00 | 08 | 05 | 02 | 10 | 08 | -  | -  | -  |
| M20x1,5 | 11 | -  | -  | -  | 05 | 02 | 00 | 08 | 05 | 02 | 10 | 07 | 04 | 01 | 09 | 07 | -  | -  | -  |
| M22x1,5 | 12 | -  | -  | -  | 04 | 01 | 10 | 07 | 04 | 01 | 09 | 06 | 03 | 00 | 08 | 06 | -  | -  | -  |
| M24x1,5 | 13 | -  | -  | -  | 03 | 00 | 09 | 06 | 03 | 00 | 08 | 05 | 02 | 10 | 07 | 05 | -  | -  | -  |

Таблица 5

| D       | XX | КЧ |    |    |
|---------|----|----|----|----|
|         |    | 1  | 2  | 3  |
| M4      | 22 | 02 | 10 | 08 |
| M5      | 23 | 01 | 09 | 07 |
| M6      | 24 | 00 | 08 | 06 |
| M8      | 25 | 10 | 07 | 05 |
| M10     | 26 | 09 | 06 | 04 |
| M12x1,5 | 27 | 08 | 05 | 03 |
| M14x1,5 | 28 | 07 | 04 | 02 |
| M16x1,5 | 29 | 06 | 03 | 01 |
| M18x1,5 | 30 | 02 | 10 | 08 |
| M20x1,5 | 31 | 01 | 09 | 07 |
| M22x1,5 | 32 | 00 | 08 | 06 |
| M24x1,5 | 33 | 10 | 07 | 05 |

8. Технические условия - по ОСТ1 33102-80.

Пример наименования и обозначения высокой шестигранной гайки с резьбой М6, из стали А12, цинкованной:

Гайка 6-Ц-ОСТ1 33017-80

То же, из стали 30ХГСА, цинкованной:

Гайка 6-Ц-ОСТ1 33018-80

То же, из стали 30ХГСА, кадмированной:

Гайка 6-Кд-ОСТ1 33018-80

№ изм.  
№ изв.

221

Изм. № документа  
Изм. № подлинника

То же, из стали 14X17H2, пассивированной:

Гайка 6-Хим.Пас-ОСТ1 33019-80

То же, из стали 13X11H2B2MФ, пассивированной:

Гайка 6-Хим.Пас-ОСТ1 33020-80

То же, из стали 10X11H23T3MP, пассивированной:

Гайка 6-Хим.Пас-ОСТ1 33021-80

То же, из алюминиевого сплава, анодированной:

Гайка 6-Ан.Окс-ОСТ1 33022-80

То же, из латуни, пассивированной:

Гайка 6-Хим.Пас-ОСТ1 33023-80

То же, из антимагнитной латуни, пассивированной:

Гайка 6-Хим.Пас-ОСТ1 33024-80

|        |
|--------|
| № изм. |
| № изв. |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Инв. № дубляжата  | 221 |
| Инв. № подлинника |     |

## 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 |                                |            |                        |                               |
| 1         | 1, 2            | -                    | -      | -                        | 9667                           | <i>Лиз</i> | 21.09.86               | 01.01.87                      |
| 2         | 1, 2, 3<br>-    | -<br>(1, 2, 3,<br>4) | -<br>- | -<br>(6)                 | 9945<br>(9861)                 | <i>Лиз</i> | 25.07.91<br>(23.01.90) | 01.01.92                      |
| 3         | 1               | -                    | -      | -                        | 11992                          | <i>Лиз</i> | 15.06.06               | 2006.07.01                    |