



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

МЕТЧИКИ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ
ГОСТ 17039—71

Издание официальное

БЗ 9—91

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

МЕТЧИКИ

Исполнительные размеры

Tap.
Required dimensions

ГОСТ

17039—71

ОКП 39 1300

Дата введения 01.07.73

1. Настоящий стандарт распространяется на метчики, предназначенные для нарезания резьбы метрической по ГОСТ 24705—81, дюймовой по ОСТ НКТП 1260 и трубной цилиндрической по ГОСТ 6357—81.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

2. Исполнительные размеры приняты с учетом допусков на резьбу метчиков:

для метрической — по ГОСТ 16925—71;

для трубной цилиндрической — по ГОСТ 19090—73;

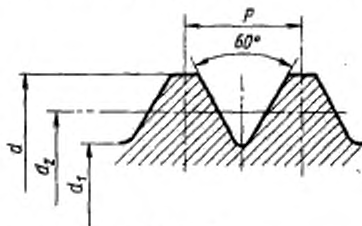
для дюймовой — по ГОСТ 7250—60.

3. Исполнительные размеры резьбы метчиков должны соответствовать:

для метрической резьбы — черт. 1 и табл. 1,

для дюймовой резьбы — черт. 2 и табл. 3,

для трубной цилиндрической резьбы — черт. 3 и табл. 4, 5.



Черт. 1

Издание официальное

★

© Издательство стандартов, 1971

© Издательство стандартов, 1992

Переиздание с Изменениями

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта России

Размеры

| Номинальный диаметр резьбы | Шаг резьбы P | Наружный диаметр d | | | Средний диаметр d_s | | | |
|----------------------------|----------------|----------------------|-------------|--------|-----------------------|-------------|-------|-------------|
| | | Наиб. | Пред. откл. | Наим. | 1 | | 2 | |
| | | | | | Наиб. | Пред. откл. | Наиб. | Пред. откл. |
| 1,0 | 0,20 | Не задается | — | 1,020 | 0,885 | -0,010 | 0,895 | -0,010 |
| | 0,25 | | | 1,022 | 0,855 | -0,011 | 0,866 | -0,011 |
| 1,1 | 0,20 | | | 1,120 | 0,985 | -0,010 | 0,995 | -0,010 |
| | 0,25 | | | 1,122 | 0,955 | -0,011 | 0,966 | -0,011 |
| 1,2 | 0,20 | | | 1,220 | 1,085 | -0,010 | 1,095 | -0,010 |
| | 0,25 | | | 1,222 | 1,055 | -0,011 | 1,066 | -0,011 |
| 1,4 | 0,20 | | | 1,420 | 1,285 | -0,010 | 1,295 | -0,010 |
| | 0,30 | | | 1,424 | 1,223 | -0,012 | 1,235 | -0,012 |
| 1,6 | 0,20 | | | 1,620 | 1,486 | -0,011 | 1,497 | -0,011 |
| | 0,35 | | | 1,627 | 1,393 | -0,013 | 1,406 | -0,013 |
| 1,8 | 0,20 | | | 1,820 | 1,687 | -0,011 | 1,698 | -0,011 |
| | 0,35 | | | 1,827 | 1,593 | -0,013 | 1,606 | -0,013 |
| 2,0 | 0,25 | | | 2,024 | 1,856 | -0,012 | 1,868 | -0,012 |
| | 0,40 | | | 2,028 | 1,761 | -0,014 | 1,775 | -0,014 |
| 2,2 | 0,25 | | | 2,224 | 2,056 | -0,012 | 2,068 | -0,012 |
| | 0,45 | | | 2,230 | 1,931 | -0,015 | 1,946 | -0,014 |
| 2,5 | 0,35 | 2,527 | 2,293 | -0,013 | 2,306 | -0,013 | | |
| | 0,45 | 2,530 | 2,231 | -0,015 | 2,246 | -0,014 | | |

Размеры,

| Номинальный диаметр резьбы | Шаг резьбы P | Наружный диаметр d | | | Средний диаметр d_2 | | | | | | | | | |
|----------------------------|----------------|----------------------|-------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
| | | Наиб. | Пред. откл. | Наим. | 1 | | 2 | | | | | | | |
| | | | | | Наиб. | Пред. откл. | Наиб. | Пред. откл. | | | | | | |
| 3,0 | 0,35 | Не задается | — | 3,027 | 2,794 | -0,014 | 2,808 | -0,014 | | | | | | |
| | 0,50 | | | 3,032 | 2,699 | -0,016 | 2,716 | -0,016 | | | | | | |
| 3,5 | 0,35 | | | 3,527 | 3,294 | -0,014 | 3,308 | -0,014 | | | | | | |
| | 0,60 | | | 3,536 | 3,137 | -0,018 | 3,155 | -0,018 | | | | | | |
| 4,0 | 0,50 | | | 4,032 | 3,699 | -0,016 | 3,716 | -0,016 | | | | | | |
| | 0,70 | | | 4,038 | 3,576 | -0,019 | 3,594 | -0,019 | | | | | | |
| 4,5 | 0,50 | | | 4,532 | 4,199 | -0,016 | 4,215 | -0,016 | | | | | | |
| | 0,75 | | | 4,538 | 4,082 | -0,019 | 4,061 | -0,019 | | | | | | |
| 5,0 | 0,50 | | | 5,032 | 4,699 | -0,016 | 4,716 | -0,016 | | | | | | |
| | 0,80 | | | 5,070 | -0,030 | — | 4,510 | -0,020 | 4,530 | -0,020 | | | | |
| 5,5 | 0,50 | | | Не задается | — | 5,532 | 5,199 | -0,016 | 5,215 | -0,016 | | | | |
| | 0,50 | | | | | 6,036 | 5,702 | -0,018 | 5,720 | -0,018 | | | | |
| 6,0 | 0,75 | 6,042 | 5,545 | | | -0,021 | 5,566 | -0,021 | | | | | | |
| | 1,00 | 6,066 | -0,039 | | | — | 5,385 | -0,023 | 5,409 | -0,024 | | | | |
| 7,0 | 0,50 | Не задается | — | | | 7,036 | 6,702 | -0,018 | 6,720 | -0,018 | | | | |
| | 0,75 | | | | | 7,042 | 6,545 | -0,021 | 6,566 | -0,021 | | | | |
| 8,0 | 1,00 | | | | | 7,066 | -0,039 | — | 6,385 | -0,023 | 6,409 | -0,024 | | |
| | 0,50 | | | | | Не задается | — | 8,036 | 7,702 | -0,018 | 7,720 | -0,018 | | |
| 0,75 | 8,042 | | | | | | | 7,545 | -0,021 | 7,566 | -0,021 | | | |
| 9,0 | 1,00 | | | | | | | 8,066 | -0,039 | — | 7,385 | -0,023 | 7,409 | -0,024 |
| | 1,25 | | | | | | | 8,106 | -0,056 | — | 7,226 | -0,025 | 7,251 | -0,025 |
| 9,0 | 0,50 | | | | | | | Не задается | — | 9,036 | 8,702 | -0,018 | 8,720 | -0,018 |
| | 0,75 | | | 9,042 | 8,545 | | | | | -0,021 | 8,566 | -0,021 | | |
| | 1,00 | | | 9,066 | -0,039 | | | | | — | 8,385 | -0,023 | 8,409 | -0,024 |
| | 1,25 | | | 9,106 | -0,056 | | | | | — | 8,226 | -0,025 | 8,251 | -0,025 |

Продолжение табл. 1

| для класса точности | | | | Внутренний диаметр, мм | Предельные отклонения шага резьбы для класса точности | | | | Предельные отклонения по логарифмическому углу для класса точности | |
|---------------------|-------------|-------|-------------|------------------------|---|--------------|----------|----------|--|------|
| 3 | | 4 | | | на длине | | | | 1, 2, 3 | 4 |
| Наиб. | Пред. откл. | Наиб. | Пред. откл. | | | | | | | |
| | | | | | до 25 мм | до 10 витков | до 10 мм | до 25 мм | | |
| 2,823 | -0,014 | 2,823 | -0,029 | 2,601 | ±0,008 | ±0,015 | ±0,040 | | ±40' | ±65' |
| 2,731 | -0,016 | 2,731 | -0,032 | 2,429 | ±0,010 | ±0,020 | ±0,030 | | ±30' | ±50' |
| 3,323 | -0,014 | 3,323 | -0,029 | 3,101 | ±0,008 | ±0,015 | ±0,040 | | ±40' | ±65' |
| 3,173 | -0,018 | 3,173 | -0,036 | 2,820 | | ±0,020 | | | | ±50' |
| 3,731 | -0,016 | 3,731 | -0,032 | 3,429 | | | | | | |
| 3,613 | -0,019 | 3,613 | -0,038 | 3,202 | | | ±0,050 | | ±40' | |
| 4,231 | -0,016 | 4,231 | -0,032 | 3,929 | | ±0,020 | | | | ±50' |
| 4,080 | -0,019 | 4,080 | -0,038 | 3,648 | | | ±0,050 | ±30' | ±40' | |
| 4,731 | -0,016 | 4,731 | -0,032 | 4,429 | | ±0,020 | | | | ±50' |
| 4,550 | -0,020 | 4,550 | -0,040 | 4,084 | | | ±0,050 | | ±40' | |
| 5,231 | -0,016 | 5,231 | -0,032 | 4,929 | | | | | | ±50' |
| 5,738 | -0,018 | 5,738 | -0,036 | 5,429 | | ±0,020 | | | | |
| 5,587 | -0,021 | 5,587 | -0,042 | 5,148 | | | ±0,050 | | ±40' | |
| 5,433 | -0,024 | 5,433 | -0,048 | 4,868 | | | | ±25' | | |
| 6,738 | -0,018 | 6,738 | -0,036 | 6,429 | ±0,010 | ±0,020 | ±0,030 | | ±30' | ±50' |
| 6,587 | -0,021 | 6,587 | -0,042 | 6,148 | | | ±0,050 | | ±40' | |
| 6,433 | -0,024 | 6,433 | -0,048 | 5,868 | | | | ±25' | | |
| 7,738 | -0,018 | 7,738 | -0,036 | 7,429 | | ±0,020 | | | ±30' | ±50' |
| 7,587 | -0,021 | 7,587 | -0,042 | 7,148 | | | | | | ±40' |
| 7,433 | -0,024 | 7,433 | -0,048 | 6,868 | | | ±0,050 | ±25' | | |
| 7,276 | -0,025 | 7,276 | -0,050 | 6,577 | | | | | | ±35' |
| 8,738 | -0,018 | 8,738 | -0,036 | 8,429 | | ±0,020 | | | ±30' | ±50' |
| 8,587 | -0,021 | 8,587 | -0,042 | 8,148 | | | | | | ±40' |
| 8,433 | -0,024 | 8,433 | -0,048 | 7,868 | | | ±0,050 | ±25' | | |
| 8,276 | -0,025 | 8,276 | -0,050 | 7,577 | | | | | | ±35' |

Размеры.

| Номинальный диаметр резьбы | Шаг резьбы Р | Наружный диаметр d | | | Средний диаметр d_2 | | | |
|----------------------------|--------------|----------------------|-------------|--------|-----------------------|-------------|--------|-------------|
| | | Наиб. | Пред. откл. | Наим. | 1 | | 2 | |
| | | | | | Наиб. | Пред. откл. | Наиб. | Госд. откл. |
| 10,0 | 0,50 | Не задается | — | 10,036 | 9,702 | -0,018 | 9,720 | -0,018 |
| | 0,75 | | | 10,042 | 9,545 | -0,021 | 9,566 | -0,021 |
| | 1,00 | 10,086 | -0,039 | — | 9,385 | -0,023 | 9,409 | -0,024 |
| | 1,25 | 10,106 | -0,056 | — | 9,226 | -0,025 | 9,251 | -0,025 |
| | 1,50 | 10,126 | -0,070 | — | 9,068 | -0,028 | 9,096 | -0,028 |
| 11,0 | 0,50 | Не задается | — | 11,036 | 10,702 | -0,018 | 10,720 | -0,018 |
| | 0,75 | | | 11,042 | 10,545 | -0,021 | 10,566 | -0,021 |
| | 1,00 | 11,086 | -0,039 | — | 10,385 | -0,023 | 10,409 | -0,024 |
| | 1,50 | 11,126 | -0,070 | — | 10,068 | -0,028 | 10,096 | -0,028 |
| 12,0 | 0,50 | Не задается | — | 12,038 | 11,704 | -0,019 | 11,723 | -0,019 |
| | 0,75 | | | 12,045 | 11,547 | -0,023 | 11,570 | -0,023 |
| | 1,00 | 12,093 | -0,043 | — | 11,388 | -0,025 | 11,413 | -0,025 |
| | 1,25 | 12,126 | -0,070 | — | 11,230 | -0,028 | 11,258 | -0,028 |
| | 1,50 | 12,133 | -0,073 | — | 11,071 | -0,030 | 11,101 | -0,030 |
| | 1,75 | 12,153 | -0,089 | — | 10,911 | -0,032 | 10,943 | -0,032 |
| 14,0 | 0,50 | Не задается | — | 14,038 | 13,704 | -0,019 | 13,723 | -0,019 |
| | 0,75 | | | 14,045 | 13,547 | -0,023 | 13,570 | -0,023 |
| | 1,00 | 14,093 | -0,043 | — | 13,388 | -0,025 | 13,413 | -0,025 |
| | 1,25 | 14,126 | -0,070 | — | 13,230 | -0,028 | 13,258 | -0,028 |
| | 1,50 | 14,133 | -0,073 | — | 13,071 | -0,030 | 13,101 | -0,030 |
| | 2,00 | 14,173 | -0,105 | — | 12,752 | -0,034 | 12,786 | -0,034 |
| 15,0 | 1,00 | 15,093 | -0,043 | — | 14,388 | -0,025 | 14,413 | -0,025 |
| | 1,50 | 15,133 | -0,073 | — | 14,071 | -0,030 | 14,101 | -0,030 |
| 16,0 | 0,50 | Не задается | — | 16,038 | 15,704 | -0,019 | 15,723 | -0,019 |
| | 0,75 | | | 16,045 | 15,547 | -0,023 | 15,570 | -0,023 |
| | 1,00 | 16,093 | -0,043 | — | 15,388 | -0,025 | 15,413 | -0,025 |
| | 1,50 | 16,133 | -0,073 | — | 15,071 | -0,030 | 15,101 | -0,030 |
| | 2,00 | 16,173 | -0,105 | — | 14,752 | -0,034 | 14,786 | -0,034 |

мм

| для класса точности | | | | Внутренний диаметр d , мм | Предельные отклонения шага резьбы для класса точности | | | | Предельные отклонения положения пологих углов профиля для класса точности | |
|---------------------|-------------|--------|-------------|-----------------------------|---|--------------|----------|----------|---|------|
| 3 | | 4 | | | на длину | | | | 1. 2. 3. | 4 |
| Наиб. | Пред. откл. | Наиб. | Пред. откл. | | до 25 мм | до 10 витков | до 10 мм | до 25 мм | | |
| | | | | | | | | | 1. 2. 3. | 4 |
| 9,738 | -0,018 | 9,738 | -0,036 | 9,429 | | | ±0,020 | — | ±30' | ±50' |
| 9,587 | -0,021 | 9,587 | -0,042 | 9,148 | | | — | — | — | ±40' |
| 9,433 | -0,024 | 9,433 | -0,048 | 8,868 | | | — | ±0,050 | ±25' | — |
| 9,276 | -0,025 | 9,276 | -0,050 | 8,577 | | | — | — | — | ±35' |
| 9,124 | -0,028 | 9,124 | -0,056 | 8,286 | | | — | — | — | — |
| 10,738 | -0,018 | 10,738 | -0,036 | 10,429 | | | ±0,020 | — | ±30' | ±50' |
| 10,587 | -0,021 | 10,587 | -0,042 | 10,148 | | | — | — | — | ±40' |
| 10,433 | -0,024 | 10,433 | -0,048 | 9,868 | | | — | ±0,050 | ±25' | — |
| 10,124 | -0,028 | 10,124 | -0,056 | 9,286 | | | — | — | — | ±35' |
| 11,742 | -0,019 | 11,742 | -0,038 | 11,429 | | | ±0,020 | — | ±30' | ±50' |
| 11,593 | -0,023 | 11,593 | -0,046 | 11,148 | | | — | — | — | ±40' |
| 11,438 | -0,025 | 11,438 | -0,050 | 10,868 | | | — | ±0,050 | ±25' | — |
| 11,286 | -0,028 | 11,286 | -0,056 | 10,577 | ±0,010 | -0,030 | — | — | ±25' | ±35' |
| 11,131 | -0,030 | 11,131 | -0,060 | 10,286 | | | — | — | ±20' | ±25' |
| 10,975 | -0,032 | 10,975 | -0,064 | 10,006 | | | — | — | — | ±50' |
| 13,742 | -0,019 | 13,742 | -0,038 | 13,429 | | | ±0,020 | — | ±30' | ±50' |
| 13,593 | -0,023 | 13,593 | -0,046 | 13,148 | | | — | — | — | ±40' |
| 13,438 | -0,026 | 13,438 | -0,050 | 12,868 | | | — | — | ±25' | — |
| 13,286 | -0,028 | 13,286 | -0,056 | 12,577 | | | — | ±0,050 | — | ±35' |
| 13,131 | -0,030 | 13,131 | -0,060 | 12,286 | | | — | — | ±20' | ±25' |
| 12,820 | -0,034 | 12,820 | -0,068 | 11,725 | | | — | — | ±25' | ±40' |
| 14,438 | -0,025 | 14,438 | -0,050 | 13,868 | | | — | — | ±25' | ±40' |
| 14,131 | -0,030 | 14,131 | -0,060 | 13,286 | | | — | — | — | ±35' |
| 15,742 | -0,019 | 15,742 | -0,038 | 15,429 | | | ±0,020 | — | ±30' | ±50' |
| 15,593 | -0,023 | 15,593 | -0,046 | 15,148 | | | — | — | — | ±40' |
| 15,438 | -0,025 | 15,438 | -0,050 | 14,868 | | | — | ±0,050 | ±25' | — |
| 15,131 | -0,030 | 15,131 | -0,060 | 14,286 | | | — | — | — | ±35' |
| 14,820 | -0,034 | 14,820 | -0,068 | 13,725 | | | — | — | ±20' | ±25' |

Размеры

| Номинальный диаметр резьбы | Шаг резьбы Р | Наружный диаметр d | | | Средний диаметр d _с | | | |
|----------------------------|--------------|--------------------|-------------|--------|--------------------------------|-------------|--------|-------------|
| | | Наиб. | Пред. откл. | Наим. | 1 | | 2 | |
| | | | | | Наиб. | Пред. откл. | Наиб. | Пред. откл. |
| 17,0 | 1,00 | 17,093 | -0,043 | — | 16,388 | -0,025 | 16,413 | -0,025 |
| | 1,50 | 17,133 | -0,073 | — | 16,071 | -0,030 | 16,101 | -0,030 |
| 18,0 | 0,50 | Не задается | — | 18,038 | 17,704 | -0,019 | 17,723 | -0,019 |
| | 0,75 | — | — | 18,045 | 17,547 | -0,023 | 17,570 | -0,023 |
| | 1,00 | 18,093 | -0,043 | — | 17,388 | -0,025 | 17,413 | -0,025 |
| | 1,50 | 18,133 | -0,073 | — | 17,071 | -0,030 | 17,101 | -0,030 |
| | 2,00 | 18,173 | -0,105 | — | 16,752 | -0,034 | 16,786 | -0,034 |
| | 2,50 | 18,213 | -0,141 | — | 16,430 | -0,036 | 16,466 | -0,036 |
| 20,0 | 0,50 | Не задается | — | 20,038 | 19,704 | -0,019 | 19,723 | -0,019 |
| | 0,75 | — | — | 20,045 | 19,547 | -0,023 | 19,570 | -0,023 |
| | 1,00 | 20,093 | -0,043 | — | 19,388 | -0,025 | 19,413 | -0,025 |
| | 1,50 | 20,133 | -0,073 | — | 19,071 | -0,030 | 19,101 | -0,030 |
| | 2,00 | 20,173 | -0,105 | — | 18,752 | -0,034 | 18,786 | -0,034 |
| | 2,50 | 20,213 | -0,141 | — | 18,430 | -0,036 | 18,466 | -0,036 |
| 22,0 | 0,50 | Не задается | — | 20,038 | 21,704 | -0,019 | 21,723 | -0,019 |
| | 0,75 | — | — | 20,045 | 21,547 | -0,023 | 21,570 | -0,023 |
| | 1,00 | 22,093 | -0,043 | — | 21,388 | -0,025 | 21,413 | -0,025 |
| | 1,50 | 22,133 | -0,073 | — | 21,071 | -0,030 | 21,101 | -0,030 |
| | 2,00 | 22,173 | -0,105 | — | 20,752 | -0,034 | 20,786 | -0,034 |
| | 2,50 | 22,213 | -0,141 | — | 20,430 | -0,036 | 20,466 | -0,036 |
| 24,0 | 0,75 | Не задается | — | 20,017 | 23,548 | -0,023 | 23,571 | -0,023 |
| | 1,00 | 24,102 | -0,049 | — | 23,390 | -0,027 | 23,416 | -0,026 |
| | 1,50 | 24,142 | -0,078 | — | 23,074 | -0,032 | 23,106 | -0,032 |
| | 2,00 | 24,182 | -0,110 | — | 22,755 | -0,036 | 22,791 | -0,036 |
| | 3,00 | 24,262 | -0,177 | — | 22,114 | -0,042 | 22,157 | -0,043 |

мм

| для класса точности | | | | Внутренний диаметр d_1 , мм | Предельные отклонения шага резьбы для класса точности | | | | Предельные отклонения по осям угла профиля для класса точности | |
|---------------------|-------------|--------|-------------|-------------------------------|---|--------------|----------|---------|--|----------|
| 3 | | 4 | | | 1, 2, 3 | 4 | | 1, 2, 3 | 4 | |
| Наиб. | Пред. откл. | Наиб. | Пред. откл. | | на длине | | | | | |
| | | | | | до 25 мм | до 10 витков | до 10 мм | | | до 25 мм |
| 16,438 | -0,025 | 16,438 | -0,050 | 15,868 | | | | ±0,050 | ±25' | ±40' |
| 16,131 | -0,030 | 16,131 | -0,060 | 15,286 | | | | | | ±35' |
| 17,742 | -0,019 | 17,742 | -0,038 | 17,429 | | ±0,020 | | | ±30' | ±50' |
| 17,593 | -0,023 | 17,593 | -0,046 | 17,148 | ±0,010 | | | | | ±40' |
| 17,438 | -0,025 | 17,438 | -0,050 | 16,869 | | | | ±0,050 | ±25' | |
| 17,131 | -0,030 | 17,131 | -0,060 | 16,286 | | | | | | ±35' |
| 16,820 | -0,034 | 16,820 | -0,068 | 15,725 | | | | | ±20' | ±25' |
| 16,502 | -0,036 | 16,502 | -0,072 | 15,164 | ±0,012 | | | | | |
| 19,742 | -0,019 | 19,742 | -0,038 | 19,429 | | ±0,020 | | | ±30' | ±50' |
| 19,593 | -0,023 | 19,593 | -0,046 | 19,148 | ±0,010 | | | | | ±40' |
| 19,438 | -0,025 | 19,438 | -0,050 | 18,868 | | | | ±0,050 | ±25' | |
| 19,131 | -0,030 | 19,131 | -0,060 | 18,286 | | | | | | ±35' |
| 18,820 | -0,034 | 18,820 | -0,068 | 17,725 | | | ±0,030 | | ±20' | ±25' |
| 18,502 | -0,036 | 18,502 | -0,072 | 17,164 | ±0,012 | | | | | |
| 21,742 | -0,019 | 21,742 | -0,038 | 21,429 | | ±0,020 | | | ±30' | ±50' |
| 21,593 | -0,023 | 21,593 | -0,046 | 21,148 | | | | | | ±40' |
| 21,438 | -0,025 | 21,438 | -0,050 | 20,868 | ±0,010 | | | | ±25' | |
| 21,131 | -0,030 | 21,131 | -0,060 | 20,286 | | | | | | ±35' |
| 20,820 | -0,034 | 20,820 | -0,068 | 19,725 | | | | | ±20' | ±25' |
| 20,502 | -0,036 | 20,502 | -0,072 | 19,164 | ±0,012 | | | ±0,050 | | |
| 23,594 | -0,023 | 23,594 | -0,046 | 23,148 | | | | | ±30' | |
| | | | | | ±0,010 | | | | | ±40' |
| 23,442 | -0,026 | 23,442 | -0,052 | 22,868 | | | | | ±25' | |
| 23,138 | -0,032 | 23,138 | -0,064 | 22,286 | | | | | | ±35' |
| 22,827 | -0,036 | 22,827 | -0,072 | 21,725 | | | | | ±20' | ±25' |
| 22,199 | -0,042 | 22,199 | -0,084 | 20,592 | ±0,012 | | | | | |

| Номинальный диаметр резьбы | Шаг резьбы Р | Наружный диаметр d | | | Средний диаметр d_2 | | | |
|----------------------------|--------------|----------------------|-------------|--------|-----------------------|-------------|--------|-------------|
| | | Наиб. | Пред. откл. | Наим. | 1 | | 2 | |
| | | | | | Наиб. | Пред. откл. | Наиб. | Пред. откл. |
| 25,0 | 1,00 | 25,102 | -0,049 | — | 24,390 | -0,027 | 24,416 | -0,026 |
| | 1,50 | 25,142 | -0,078 | — | 24,074 | -0,032 | 24,106 | -0,032 |
| | 2,00 | 25,182 | -0,110 | — | 23,755 | -0,036 | 23,791 | -0,036 |
| 26,0 | 1,50 | 25,142 | -0,078 | — | 25,074 | -0,032 | 25,106 | -0,032 |
| | 0,75 | Не задается | — | 27,017 | 26,548 | -0,023 | 26,571 | -0,023 |
| 27,0 | 1,00 | 27,102 | -0,049 | — | 26,390 | -0,027 | 26,416 | -0,026 |
| | 1,50 | 27,142 | -0,078 | — | 26,074 | -0,032 | 26,106 | -0,032 |
| | 2,00 | 27,182 | -0,110 | — | 25,755 | -0,036 | 25,791 | -0,036 |
| | 3,00 | 27,262 | -0,177 | — | 25,114 | -0,042 | 25,157 | -0,043 |
| 28,0 | 1,00 | 28,102 | -0,049 | — | 27,390 | -0,027 | 27,416 | -0,026 |
| | 1,50 | 27,142 | -0,078 | — | 27,074 | -0,032 | 27,106 | -0,032 |
| | 2,00 | 27,182 | -0,110 | — | 26,755 | -0,036 | 26,791 | -0,036 |
| | 0,75 | Не задается | — | 30,047 | 29,548 | -0,023 | 29,571 | -0,023 |
| 30,0 | 1,00 | 30,102 | -0,049 | — | 29,390 | -0,027 | 29,416 | -0,026 |
| | 1,50 | 30,142 | -0,078 | — | 29,074 | -0,032 | 29,106 | -0,032 |
| | 2,00 | 30,182 | -0,110 | — | 28,755 | -0,036 | 28,791 | -0,036 |
| | 3,00 | 30,262 | -0,177 | — | 28,114 | -0,042 | 28,157 | -0,043 |
| | 3,50 | 30,303 | -0,213 | — | 27,794 | -0,045 | 27,839 | -0,045 |
| 32,0 | 1,50 | 32,142 | -0,078 | — | 31,074 | -0,032 | 31,106 | -0,032 |
| | 2,00 | 32,182 | -0,110 | — | 30,755 | -0,036 | 30,791 | -0,036 |
| | 0,75 | Не задается | — | 33,047 | 32,548 | -0,023 | 32,571 | -0,023 |
| 33,0 | 1,00 | 33,102 | -0,049 | — | 32,390 | -0,027 | 32,416 | -0,026 |
| | 1,50 | 33,142 | -0,078 | — | 32,074 | -0,032 | 32,106 | -0,032 |
| | 2,00 | 33,182 | -0,100 | — | 31,755 | -0,036 | 31,791 | -0,036 |
| | 3,00 | 33,262 | -0,177 | — | 31,114 | -0,042 | 31,157 | -0,043 |
| | 3,50 | 33,303 | -0,213 | — | 30,794 | -0,045 | 30,839 | -0,045 |
| 35,0 | 1,50 | 35,142 | -0,078 | — | 34,074 | -0,032 | 34,106 | -0,032 |

Продолжение табл. 1

| для класса точности | | | | Выгнутый диаметр d_1 , мм. | Предельные отклонения шага резьбы для класса точности | | | | Предельные отклонения положения угла профиля для класса точности | |
|---------------------|-------------|--------|-------------|------------------------------|---|--------------|----------|----------|--|------|
| 3 | | 4 | | | на длине | | | | 1, 2, 3 | 4 |
| Наиб. | Пред. откл. | Наиб. | Пред. откл. | | до 25 мм | до 10 витков | до 10 мм | до 25 мм | | |
| | | | | | | | | | 1, 2, 3 | 4 |
| 24,442 | -0,026 | 24,442 | -0,052 | 23,868 | ±0,010 | | | | ±25' | ±40' |
| 24,138 | -0,032 | 24,138 | -0,064 | 23,286 | | | | | ±35' | |
| 23,827 | -0,036 | 23,827 | -0,072 | 22,725 | | | | | ±20' | ±25' |
| 25,138 | -0,032 | 25,138 | -0,064 | 24,286 | | | | | ±25' | ±35' |
| 26,594 | -0,023 | 26,594 | -0,046 | 26,148 | ±0,012 | ±0,030 | | | ±30' | ±40' |
| 26,442 | -0,026 | 26,442 | -0,052 | 25,868 | | | | | ±25' | |
| 26,138 | -0,032 | 26,138 | -0,064 | 25,286 | | | | | ±35' | |
| 25,827 | -0,036 | 25,827 | -0,072 | 24,725 | | | | | ±20' | ±25' |
| 25,199 | -0,042 | 25,199 | -0,084 | 23,592 | ±0,010 | - | ±0,050 | | ±25' | ±40' |
| 27,442 | -0,026 | 27,442 | -0,052 | 26,868 | | | | | ±35' | |
| 27,138 | -0,032 | 27,138 | -0,064 | 26,286 | | | | | ±20' | ±25' |
| 26,827 | -0,036 | 26,827 | -0,072 | 25,725 | | | | | ±30' | ±40' |
| 29,594 | -0,023 | 29,594 | -0,046 | 29,148 | ±0,012 | - | | | ±25' | ±35' |
| 29,442 | -0,026 | 29,442 | -0,052 | 28,868 | | | | | ±20' | ±25' |
| 29,138 | -0,032 | 29,138 | -0,064 | 28,286 | | | | | ±15' | ±20' |
| 28,827 | -0,036 | 28,827 | -0,072 | 27,725 | | | | | ±25' | ±35' |
| 28,199 | -0,042 | 28,199 | -0,084 | 26,592 | ±0,010 | ±0,030 | | | ±20' | ±25' |
| 27,881 | -0,045 | 27,881 | -0,090 | 26,021 | | | | | ±30' | ±40' |
| 31,138 | -0,032 | 31,138 | -0,064 | 30,286 | | | | | ±25' | ±35' |
| 30,827 | -0,036 | 30,827 | -0,072 | 29,725 | | | | | ±20' | ±25' |
| 32,594 | -0,023 | 32,594 | -0,046 | 32,148 | ±0,012 | - | | | ±30' | ±40' |
| 32,442 | -0,026 | 32,442 | -0,052 | 31,868 | | | | | ±25' | |
| 32,138 | -0,032 | 32,138 | -0,064 | 31,286 | | | | | ±35' | |
| 31,827 | -0,036 | 31,827 | -0,072 | 30,725 | | | | | ±20' | ±25' |
| 31,199 | -0,042 | 31,199 | -0,084 | 29,592 | ±0,010 | ±0,030 | | | ±15' | ±20' |
| 30,881 | -0,045 | 30,881 | -0,090 | 29,021 | | | | | ±25' | ±35' |
| 34,138 | -0,032 | 34,138 | -0,064 | 33,286 | | | | | ±20' | ±25' |
| | | | | | | | | | ±25' | ±35' |

Размеры,

| Номинальный диаметр резьбы | Шаг резьбы P | Наружный диаметр d | | | Средний диаметр d_2 | | | |
|----------------------------|----------------|----------------------|-------------|-------|-----------------------|-------------|--------|-------------|
| | | Наиб. | Пред. откл. | Наим. | 1 | | 2 | |
| | | | | | Наиб. | Пред. откл. | Наиб. | Пред. откл. |
| 36,0 | 1,00 | 36,102 | -0,049 | | 35,390 | -0,027 | 35,416 | -0,026 |
| | 1,50 | 36,142 | -0,078 | | 35,074 | -0,032 | 35,106 | -0,032 |
| | 2,00 | 36,182 | -0,110 | | 34,755 | -0,036 | 34,791 | -0,036 |
| | 3,00 | 36,262 | -0,177 | | 34,114 | -0,042 | 34,157 | -0,043 |
| | 4,00 | 36,342 | -0,248 | | 33,473 | -0,047 | 33,520 | -0,047 |
| 38,0 | 1,50 | 38,142 | -0,078 | | 37,074 | -0,032 | 37,106 | -0,032 |
| 39,0 | 1,00 | 39,102 | -0,049 | | 38,390 | -0,027 | 38,416 | -0,026 |
| | 1,50 | 39,142 | -0,078 | | 38,074 | -0,032 | 38,106 | -0,032 |
| | 2,00 | 39,182 | -0,110 | | 37,755 | -0,036 | 37,791 | -0,036 |
| | 3,00 | 39,262 | -0,177 | | 37,114 | -0,042 | 37,157 | -0,043 |
| | 4,00 | 39,342 | -0,248 | | 36,473 | -0,047 | 36,520 | -0,047 |
| 40,0 | 1,50 | 40,142 | -0,078 | | 39,074 | -0,032 | 39,106 | -0,032 |
| | 2,00 | 40,182 | -0,110 | | 38,755 | -0,036 | 38,791 | -0,036 |
| | 3,00 | 40,262 | -0,177 | | 38,114 | -0,042 | 38,157 | -0,043 |
| 42,0 | 1,00 | 42,102 | -0,049 | | 41,390 | -0,027 | 41,416 | -0,026 |
| | 1,50 | 42,142 | -0,078 | | 41,074 | -0,032 | 41,106 | -0,032 |
| | 2,00 | 42,182 | -0,110 | | 40,755 | -0,036 | 40,791 | -0,036 |
| | 3,00 | 42,262 | -0,177 | | 40,114 | -0,042 | 40,157 | -0,043 |
| | 4,00 | 42,342 | -0,248 | | 39,473 | -0,047 | 39,520 | -0,047 |
| | 4,50 | 42,382 | -0,262 | | 39,152 | -0,050 | 39,202 | -0,050 |
| | 1,00 | 45,102 | -0,049 | | 44,390 | -0,027 | 44,416 | -0,026 |
| 45,0 | 1,50 | 45,142 | -0,078 | | 44,074 | -0,032 | 44,106 | -0,032 |
| | 2,00 | 45,182 | -0,110 | | 43,755 | -0,036 | 43,791 | -0,036 |
| | 3,00 | 45,262 | -0,177 | | 43,114 | -0,042 | 43,157 | -0,043 |
| | 4,00 | 45,342 | -0,248 | | 42,473 | -0,047 | 42,520 | -0,047 |
| | 4,50 | 45,382 | -0,262 | | 42,152 | -0,050 | 42,202 | -0,050 |
| | 1,00 | 48,102 | -0,052 | | 47,395 | -0,030 | 47,425 | -0,030 |
| 48,0 | 1,50 | 48,152 | -0,084 | | 47,077 | -0,034 | 47,111 | -0,034 |
| | 2,00 | 48,192 | -0,116 | | 46,758 | -0,038 | 46,796 | -0,038 |

Продолжение табл. 1

мм

| для класса точности | | | | Внутренний диаметр d , мм | Предельные отклонения шарошки для класса точности | | | | Предельные отклонения половины угла профиля для класса точности | |
|---------------------|-------------|--------|-------------|-----------------------------|---|--------------|----------|----------|---|------|
| 3 | | 4 | | | на длину | | | | 1, 2, 3 | 4 |
| Наиб. | Пред. откл. | Наиб. | Пред. откл. | | до 25 мм | до 18 витков | до 10 мм | до 25 мм | | |
| 35,442 | -0,026 | 35,442 | -0,052 | 34,868 | | | | | ±25' | ±40' |
| 35,138 | -0,032 | 35,138 | -0,064 | 34,286 | ±0,010 | | | ±0,030 | | ±35' |
| 34,827 | -0,036 | 34,827 | -0,072 | 33,725 | | | | | ±20' | ±25' |
| 34,199 | -0,042 | 34,199 | -0,084 | 32,592 | ±0,012 | | | | | |
| 33,567 | -0,047 | 33,567 | -0,094 | 31,450 | | | | | ±15' | ±20' |
| 37,138 | -0,032 | 37,138 | -0,064 | 36,286 | | | | | ±25' | ±35' |
| 38,442 | -0,026 | 38,442 | -0,052 | 37,868 | ±0,010 | | | ±0,030 | | ±40' |
| 38,138 | -0,032 | 38,138 | -0,064 | 37,286 | | | | | | ±35' |
| 37,827 | -0,036 | 37,827 | -0,072 | 36,725 | | | | | ±20' | ±25' |
| 37,199 | -0,042 | 37,199 | -0,084 | 35,592 | ±0,012 | | | | | |
| 36,567 | -0,047 | 36,567 | -0,094 | 34,450 | | | | | ±15' | ±20' |
| 39,138 | -0,032 | 39,138 | -0,064 | 38,286 | ±0,010 | | | | ±25' | ±35' |
| 38,827 | -0,036 | 38,827 | -0,072 | 37,725 | | | | | ±20' | ±25' |
| 38,199 | -0,042 | 38,199 | -0,084 | 36,592 | ±0,012 | | | | | |
| 41,442 | -0,026 | 41,442 | -0,052 | 40,868 | | | ±0,030 | ±0,050 | ±25' | ±40' |
| 41,138 | -0,032 | 41,138 | -0,064 | 40,286 | ±0,010 | | | | | ±35' |
| 40,827 | -0,036 | 40,827 | -0,072 | 39,725 | | | | | ±20' | ±25' |
| 40,199 | -0,042 | 40,199 | -0,084 | 38,592 | ±0,012 | | | | | |
| 39,567 | -0,047 | 39,567 | -0,094 | 37,450 | | | | | ±15' | ±20' |
| 39,252 | -0,050 | 39,252 | -0,100 | 36,889 | | | | | | |
| 44,442 | -0,026 | 44,442 | -0,052 | 43,868 | | | | | ±25' | ±40' |
| 44,138 | -0,032 | 44,138 | -0,064 | 43,286 | ±0,010 | | | | ±25' | ±35' |
| 43,827 | -0,036 | 43,827 | -0,072 | 42,725 | | | ±0,030 | | ±20' | ±25' |
| 43,199 | -0,042 | 43,199 | -0,084 | 41,592 | ±0,012 | | | | | |
| 42,567 | -0,047 | 42,567 | -0,094 | 40,450 | | | | | ±15' | ±20' |
| 42,252 | -0,050 | 42,252 | -0,100 | 39,889 | | | | | | |
| 47,455 | -0,030 | 47,455 | -0,060 | 46,868 | | | | | ±25' | ±40' |
| 47,145 | -0,034 | 47,145 | -0,068 | 46,286 | ±0,010 | | ±0,030 | | ±25' | ±35' |
| 46,834 | -0,038 | 46,834 | -0,076 | 45,725 | | | | | ±20' | ±25' |

Размеры,

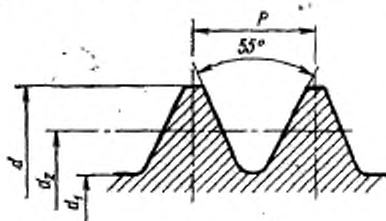
| Номинальный диаметр резьбы | Шаг резьбы Р | Наружный диаметр d | | | Средний диаметр d_2 | | | |
|----------------------------|--------------|----------------------|-------------|-------|-----------------------|-------------|--------|-------------|
| | | Наиб. | Пред. откл. | Наим. | 1 | | 2 | |
| | | | | | Наиб. | Пред. откл. | Наиб. | Пред. откл. |
| 48,0 | 3,00 | 48,272 | -0,182 | | 46,118 | -0,045 | 46,163 | -0,045 |
| | 4,00 | 48,342 | -0,242 | | 45,477 | -0,050 | 45,527 | -0,050 |
| | 5,00 | 48,432 | -0,326 | | 44,832 | -0,053 | 44,885 | -0,053 |
| 50,0 | 1,50 | 50,152 | -0,084 | | 49,077 | -0,034 | 49,111 | -0,034 |
| | 2,00 | 50,192 | -0,116 | | 48,758 | -0,038 | 48,796 | -0,038 |
| | 3,00 | 50,272 | -0,182 | | 48,118 | -0,045 | 48,163 | -0,045 |
| 52,0 | 1,00 | 52,112 | -0,052 | | 51,395 | -0,030 | 51,425 | -0,030 |
| | 1,50 | 52,152 | -0,084 | | 51,077 | -0,034 | 51,111 | -0,034 |
| | 2,00 | 52,192 | -0,116 | | 50,758 | -0,038 | 50,796 | -0,038 |
| | 3,00 | 52,272 | -0,182 | | 50,118 | -0,045 | 50,163 | -0,045 |
| | 4,00 | 52,342 | -0,242 | | 49,477 | -0,050 | 49,527 | -0,050 |
| | 5,00 | 52,432 | -0,326 | | 48,832 | -0,053 | 48,885 | -0,053 |

Продолжение табл. 1

мм

| для класса точности | | | | Внутренний диаметр d , мм | Предельные отклонения шага резьбы для класса точности | | | | Предельные отклонения во- зможны угла профиля для класса точности | |
|---------------------|----------------|--------|----------------|-----------------------------|---|-----------------|-------------|-------------|--|------|
| 3 | | 4 | | | ча длины | | | | 1, 2, 3 | 4 |
| Наиб. | Пред. откл. | Наиб. | Пред. откл. | | ча длины | | | | | |
| | | | | | до 25 мм | до 10 витков | до 10 мм | до 25 мм | 1, 2, 3 | 4 |
| 46,208 | -0,045 | 46,208 | -0,090 | 44,592 | ±0,012 | — | ±0,030 | ±0,050 | ±20' | ±25' |
| 45,577 | -0,050 | 45,577 | -0,100 | 43,450 | | | | | ±15' | ±20' |
| 44,938 | -0,053 | 44,938 | -0,106 | 42,317 | | | | | — | — |
| 49,145 | -0,034 | 49,145 | -0,068 | 48,286 | ±0,010 | — | ±0,030 | ±0,050 | ±25' | ±35' |
| 48,834 | -0,038 | 48,834 | -0,076 | 47,725 | ±20' | | | | ±25' | |
| 48,208 | -0,045 | 48,208 | -0,090 | 46,592 | ±0,012 | | | | — | |
| 51,455 | -0,030 | 51,455 | -0,060 | 50,868 | ±0,010 | — | ±0,030 | ±0,050 | ±25' | ±40' |
| 51,145 | -0,034 | 51,145 | -0,068 | 50,286 | | | | | ±35' | — |
| 50,834 | -0,038 | 50,834 | -0,076 | 49,725 | | | | | ±20' | ±25' |
| 50,208 | -0,045 | 50,208 | -0,090 | 48,592 | ±0,012 | — | — | — | — | — |
| 49,577 | -0,050 | 49,577 | -0,100 | 47,450 | | | | | ±15' | ±20' |
| 48,938 | -0,053 | 48,938 | -0,106 | 46,317 | | | | | — | — |

Таблица 2 (Исключена, Изм. № 4).



Черт. 2

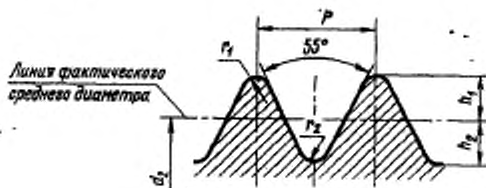
Размеры,

| Номинальный диаметр резьбы | | Число ниток на 1" | Наружный диаметр d | | Средний s | |
|----------------------------|--------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|
| дюймы | мм | | Наиб. | Пред. откл. | s | |
| | | | | | Наиб. | Пред. откл. |
| 1/4 | 6,350 | 20 | 6,456 | | 5,568 | |
| 5/16 | 7,938 | 18 | 8,064 | -0,036 | 7,068 | -0,015 |
| 3/8 | 9,525 | 16 | 9,651 | | 8,544 | |
| (7/16) | 11,112 | 14 | 11,265 | | 9,989 | |
| 1/2 | 12,700 | 12 | 12,873 | -0,043 | 11,383 | -0,018 |
| (9/16) | 14,288 | 12 | 14,461 | | 12,970 | |
| 5/8 | 15,875 | 11 | 16,078 | | 14,440 | |
| 3/4 | 19,050 | 10 | 19,262 | | 17,470 | |
| 7/8 | 22,225 | 9 | 22,437 | -0,052 | 20,464 | -0,021 |
| 1 | 25,400 | 8 | 25,652 | | 23,418 | |
| 1 1/8 | 28,575 | 7 | 28,867 | | 26,303 | |
| 1 1/4 | 31,750 | 7 | 32,052 | | 29,482 | |
| (1 3/8) | 34,925 | 6 | 35,267 | | 32,270 | |
| 1 1/2 | 38,100 | 6 | 38,442 | -0,062 | 35,445 | -0,025 |
| (1 5/8) | 41,275 | 5 | 41,697 | | 38,083 | |
| 1 3/4 | 44,450 | 5 | 44,872 | | 41,259 | |
| (1 7/8) | 47,625 | 4 1/2 | 48,047 | | 44,072 | |
| 2 | 50,800 | 4 1/2 | 51,222 | | 47,247 | |

* Таблица 2 исключена.

Таблица 3*

| диаметр d_2 | | Внутренний диаметр d_1 шаг. | Шаг резьбы P | Предельные отклонения шага резьбы на длине до 25 мм | | Предельные отклонения половины угла профиля | |
|---------------|-------------|-------------------------------|----------------|---|--------|---|------|
| Нанс. | Пред. откл. | | | C | D | | |
| 5,575 | -0,022 | 4,820 | 1,270 | ±0,010 | ±0,015 | ±25' | |
| 7,076 | | 6,240 | 1,411 | | | | |
| 8,551 | | 7,601 | 1,588 | | | | |
| 9,998 | 8,920 | 1,814 | | | | | |
| 11,392 | -0,027 | 10,140 | 2,117 | | | | |
| 12,999 | | 11,730 | 2,117 | | | | |
| 14,449 | | 12,740 | 2,309 | | | | |
| 17,482 | -0,033 | 15,980 | 2,540 | | | ±20' | |
| 20,476 | | 18,820 | 2,822 | | | | |
| 23,430 | | 21,570 | 3,175 | | | | |
| 26,315 | -0,039 | 24,190 | 3,629 | | | | |
| 29,496 | | 27,370 | 3,629 | | | | |
| 32,284 | | 29,820 | 4,233 | | | | |
| 35,450 | -0,039 | 33,000 | 4,233 | | | | ±15' |
| 38,097 | | 35,140 | 5,080 | | | | |
| 41,273 | | 38,320 | 5,080 | | | | |
| 44,086 | | 40,810 | 5,644 | | | | |
| 47,261 | | 43,990 | 5,644 | | | | |



Черт. 3

Размеры,

| Обозначение размера резьбы | | Номинальный диаметр резьбы | Число витков на длине 25,4 мм | Шаг резьбы P (сред. откл. ±0,010 мм для до 25 мм) | Средний диаметр d_2 | | | | | |
|----------------------------------|---------|-------------------------------|----------------------------------|--|-----------------------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|
| 1-й ряд | 2-й ряд | | | | A1 | | A2 | | A3 | |
| | | | | | Наиб. | Пред. откл. | Наиб. | Пред. откл. | Наиб. | Пред. откл. |
| 1/8 | | 9,728 | 28 | 0,907 | 9,158 | -0,022 | 9,179 | -0,021 | 9,200 | -0,021 |
| 1/8 | | 13,157 | 19 | 1,337 | 12,314 | -0,026 | 12,339 | -0,025 | 12,364 | -0,025 |
| 3/16 | | 16,662 | | | 15,819 | | 15,844 | | 15,869 | |
| 1/4 | | 20,955 | 14 | 1,814 | 19,808 | -0,030 | 19,836 | -0,028 | 19,864 | -0,028 |
| | 5/16 | 22,911 | | | 21,764 | | 21,792 | | 21,820 | |
| | 3/4 | 26,441 | | | 25,294 | | 25,322 | | 25,350 | |
| | 7/8 | 30,201 | | | 29,054 | | 29,082 | | 29,110 | |
| 1 | | 33,249 | 11 | 2,309 | 31,788 | -0,036 | 31,824 | -0,036 | 31,860 | -0,036 |
| | 1 1/8 | 37,897 | | | 36,436 | | 36,472 | | 36,508 | |
| 1 1/4 | | 41,910 | | | 40,449 | | 40,485 | | 40,521 | |
| | 1 3/8 | 44,323 | | | 42,862 | | 42,898 | | 42,934 | |
| 1 1/2 | | 47,803 | | | 46,342 | | 46,378 | | 46,414 | |
| | 1 3/4 | 53,746 | | | 52,285 | | 52,321 | | 52,357 | |
| 2 | | 59,614 | | | 58,153 | | 58,189 | | 58,225 | |

Примечания:

- r_1 наименьшее соответствует h_1 наибольшему; r_1 наибольшее соответствует r_2 наименьшему; h_2 наибольшему; r_2 наибольшее соответствует h_2 наименьшему.
- При выборе размеров резьбы первый ряд следует предпочитать второму.
- (Измененная редакция, Изм. № 3, 4, 5).
- Отклонения шага резьбы относятся к расстоянию между двумя
- Исполнительные размеры черновых метчиков для комплекта
- Исполнительные размеры средних и черновых метчиков для

мм

Таблица 4

| h_1 | | h_2 | | r_1 | | r_2 | | Предельные отклонения половинных углов профиля |
|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|--|
| Наиб. | Пред. откл. | Наиб. | Пред. откл. | Наим. | Наиб. | Наим. | Наиб. | |
| 0,340 | -0,040 | 0,265 | -0,050 | 0,082 | 0,116 | 0,147 | 0,190 | ±25' |
| 0,478 | | 0,403 | | 0,141 | 0,175 | 0,208 | 0,250 | |
| 0,631 | | 0,556 | | 0,206 | 0,240 | 0,286 | 0,329 | |
| 0,790 | | 0,715 | | 0,274 | 0,308 | 0,357 | 0,400 | ±20' |
| | | | | | | | | |

вует h_1 наименьшему.
вует h_2 наименьшему.

мя любыми витками резьбы в пределах указанной длины.
из 2 шт. указаны в приложении 1 (рекомендуемом).
комплекта из 3 шт. указаны в приложении 2 (рекомендуемом).

Размеры,

| Обозначение размера резьбы | | Номинальный диаметр резьбы | Число шагов на длине 25,4 мм | Шаг резьбы Р | Предельные отклонения шага Р на длине до | | Средний диаметр d_s | |
|----------------------------|---------|----------------------------|------------------------------|--------------|--|-------------|-----------------------|-------------|
| 1-й ряд | 2-й ряд | | | | 10 мм | 25 мм | В/ | |
| | | | | | | | Наиб. | Пред. откл. |
| $1/8$ | | 9,728 | 28 | 0,907 | | | 9,219 | -0,061 |
| $1/4$ | — | 13,157 | 19 | 1,337 | $\pm 0,030$ | $\pm 0,050$ | 12,389 | -0,075 |
| $3/8$ | | 16,662 | | | | | 15,894 | |
| $1/2$ | | 20,955 | 19,892 | | | | | |
| — | $5/8$ | 22,911 | 14 | 1,814 | | | 21,848 | -0,084 |
| $3/4$ | — | 26,441 | | | | | 25,378 | |
| — | $7/8$ | 30,201 | | | | | 29,138 | |
| 1 | — | 33,249 | | | | | 31,896 | |
| — | $1 1/8$ | 37,897 | | | | | 36,544 | |
| $1 1/4$ | — | 41,910 | | | | | 40,557 | |
| — | $1 3/8$ | 44,323 | 11 | 2,309 | | | 42,970 | -0,108 |
| $1 1/2$ | — | 47,803 | | | 46,450 | | | |
| — | $1 3/4$ | 53,746 | | | 52,393 | | | |
| 2 | — | 59,614 | | | 58,261 | | | |

Примечания:

1. r_1 наименьшее соответствует h_1 наибольшему, r_1 наибольшее соответствует h_2 наименьшему.

2. При выборе размеров резьбы первый ряд следует предпочитать второму.

Таблица 5

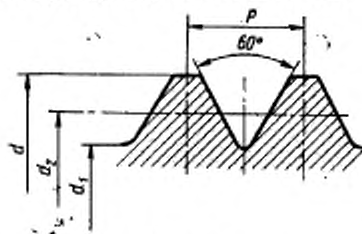
мм

| A_1 | | A_2 | | r_1 | | r_2 | | Предельные отклонения полозья угла профиля |
|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|--|
| Наиб. | Пред. откл. | Наиб. | Пред. откл. | Наим. | Наиб. | Наим. | Наиб. | |
| 0,340 | -0,040 | 0,265 | -0,050 | 0,082 | 0,116 | 0,157 | 0,190 | $\pm 40'$ |
| 0,478 | | 0,403 | | 0,141 | 0,175 | 0,208 | 0,250 | $\pm 35'$ |
| 0,631 | | 0,556 | | 0,206 | 0,240 | 0,286 | 0,329 | $\pm 30'$ |
| 0,790 | | 0,715 | | 0,274 | 0,308 | 0,357 | 0,400 | $\pm 20'$ |

вует A_1 наименьшему; r_2 наименьшее соответствует A_2 наибольшему, r_2 наиболь-

1. ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ЧЕРНОВЫХ

1.1. Исполнительные размеры черновых метчиков для метрической резьбы



Черт. 1

Разме

| Номинальный диаметр резьбы | Шаг резьбы P | Наружный диаметр d | | Средний диаметр d ₂ | | |
|----------------------------|--------------|--------------------|-------------|--------------------------------|-------------|--------|
| | | Наиб. | Пред. откл. | Наиб. | Пред. откл. | |
| 1,0 | 0,20 | 0,972 | -0,03 | 0,865 | -0,020 | |
| | 0,25 | 0,940 | | 0,820 | -0,022 | |
| 1,1 | 0,20 | 1,072 | -0,04 | 0,965 | -0,020 | |
| | 0,25 | 1,040 | | 0,920 | -0,022 | |
| 1,2 | 0,20 | 1,172 | | 1,065 | -0,020 | |
| | 0,25 | 1,140 | | 1,020 | -0,022 | |
| 1,4 | 0,20 | 1,372 | | 1,265 | -0,020 | |
| | 0,30 | 1,330 | | 1,190 | -0,024 | |
| 1,6 | 0,20 | 1,572 | | 1,465 | -0,022 | |
| | 0,35 | 1,520 | | 1,350 | -0,027 | |
| 1,8 | 0,20 | 1,772 | | 1,665 | -0,022 | |
| | 0,35 | 1,720 | | 1,550 | -0,027 | |
| 2,0 | 0,25 | 1,950 | | -0,06 | 1,810 | -0,024 |
| | 0,40 | 1,920 | | | 1,700 | -0,029 |
| 2,2 | 0,25 | 2,150 | | 2,010 | -0,024 | |
| | 0,45 | 2,110 | | 1,860 | -0,030 | |

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Рекомендуемое

МЕТЧИКОВ ДЛЯ КОМПЛЕКТА ИЗ 2 шт.

шагом от 0,20 до 5,00 мм указаны на черт. 1 и в табл. 1.

Таблица 1

ры, мм

| Внутренний диаметр d_1 шаг. | Предельные отклонения шага резьбы на длине | | | Предельные отклонения поворотных углов профиля |
|-------------------------------|--|----------|----------|--|
| | до 10 витков | до 10 мм | до 25 мм | |
| 0,754 | ±0,015 | ±0,04 | — | ±80' |
| 0,710 | | | | |
| 0,854 | | | | |
| 0,810 | | | | |
| 0,954 | | | | |
| 0,910 | | | | |
| 1,154 | | | | ±65' |
| 1,050 | | | | |
| 1,354 | | | | |
| 1,200 | | | | |
| 1,554 | | | | |
| 1,400 | | | | |
| 1,715 | ±80' | | | |
| 1,547 | | ±0,020 | ±0,03 | ±50' |
| 1,915 | | ±0,015 | ±0,04 | ±80' |
| 1,683 | | ±0,020 | ±0,03 | ±50' |

Размеры.

| Номинальный диаметр резьбы | Шаг резьбы P | Наружный диаметр d | | Средний диаметр d_2 | |
|----------------------------|----------------|----------------------|-------------|-----------------------|-------------|
| | | Наиб. | Пред. откл. | Наиб. | Пред. откл. |
| 2,5 | 0,35 | 2,430 | -0,06 | 2,240 | -0,027 |
| | 0,45 | 2,410 | | 2,160 | -0,030 |
| 3,0 | 0,35 | 2,930 | -0,06 | 2,740 | -0,029 |
| | 0,50 | 2,900 | | 2,620 | -0,032 |
| 3,5 | 0,35 | 3,430 | -0,06 | 3,240 | -0,029 |
| | 0,60 | 3,360 | | 3,050 | -0,036 |
| 4,0 | 0,50 | 3,900 | -0,06 | 3,620 | -0,032 |
| | 0,70 | 3,860 | | 3,480 | -0,038 |
| 4,5 | 0,50 | 4,400 | -0,03 | 4,120 | -0,032 |
| | 0,75 | 4,350 | | 3,940 | -0,038 |
| 5,0 | 0,50 | 4,900 | -0,03 | 4,620 | -0,032 |
| | 0,80 | 4,840 | | 4,400 | -0,040 |
| 5,5 | 0,50 | 5,400 | -0,03 | 5,120 | -0,032 |
| | 0,75 | 5,350 | | 5,620 | -0,036 |
| 6,0 | 0,75 | 5,850 | -0,03 | 5,440 | -0,042 |
| | 1,00 | 5,800 | | 5,250 | -0,048 |
| 7,0 | 0,50 | 6,900 | -0,03 | 6,620 | -0,036 |
| | 0,75 | 6,850 | | 6,440 | -0,042 |
| 8,0 | 1,00 | 6,800 | -0,03 | 6,250 | -0,048 |
| | 0,50 | 7,900 | | 7,620 | -0,036 |
| 8,0 | 0,75 | 7,850 | -0,10 | 7,440 | -0,042 |
| | 1,00 | 7,800 | | 7,250 | -0,048 |
| 9,0 | 1,25 | 7,750 | -0,10 | 7,060 | -0,050 |
| | 0,50 | 8,900 | | 8,620 | -0,036 |
| 9,0 | 0,75 | 8,850 | -0,10 | 8,440 | -0,042 |
| | 1,00 | 8,800 | | 8,250 | -0,048 |
| | 1,25 | 8,750 | | 8,060 | -0,050 |

Продолжение табл. 1

мм

| Внутренний диаметр d , наиб. | Предельные отклонения шага резьбы на длине | | | Предельные отклонения половинного угла профиля | |
|--------------------------------|--|------------|------------|--|-----------|
| | до 10 витков | до 10 мм | до 25 мм | | |
| 2,101 | $\pm 0,015$ | $\pm 0,04$ | — | $\pm 65'$ | |
| 1,983 | $\pm 0,020$ | $\pm 0,03$ | | $\pm 50'$ | |
| 2,601 | $\pm 0,015$ | $\pm 0,04$ | | $\pm 65'$ | |
| 2,429 | $\pm 0,020$ | $\pm 0,03$ | | $\pm 50'$ | |
| 3,101 | $\pm 0,015$ | $\pm 0,04$ | | $\pm 65'$ | |
| 2,820 | $\pm 0,020$ | $\pm 0,03$ | | $\pm 50'$ | |
| 3,429 | — | | | $\pm 0,05$ | $\pm 40'$ |
| 3,202 | — | | | — | $\pm 50'$ |
| 3,929 | $\pm 0,020$ | | | $\pm 0,05$ | $\pm 40'$ |
| 3,648 | — | | | — | $\pm 50'$ |
| 4,429 | $\pm 0,020$ | | $\pm 0,05$ | $\pm 40'$ | |
| 4,084 | — | | — | $\pm 50'$ | |
| 4,929 | $\pm 0,020$ | | $\pm 0,05$ | $\pm 40'$ | |
| 5,429 | — | | — | $\pm 50'$ | |
| 5,148 | — | | $\pm 0,05$ | $\pm 40'$ | |
| 4,868 | — | — | $\pm 50'$ | | |
| 6,429 | $\pm 0,020$ | $\pm 0,05$ | $\pm 40'$ | | |
| 6,148 | — | — | $\pm 50'$ | | |
| 5,868 | — | $\pm 0,05$ | $\pm 40'$ | | |
| 7,429 | $\pm 0,020$ | — | $\pm 50'$ | | |
| 7,148 | — | $\pm 0,05$ | $\pm 40'$ | | |
| 6,868 | — | — | $\pm 35'$ | | |
| 6,577 | — | — | $\pm 50'$ | | |
| 8,429 | $\pm 0,020$ | $\pm 0,05$ | $\pm 40'$ | | |
| 8,148 | — | — | $\pm 35'$ | | |
| 7,868 | — | $\pm 0,05$ | $\pm 40'$ | | |
| 7,577 | — | — | $\pm 35'$ | | |

Размеры.

| Номинальный диаметр резьбы | Шаг резьбы P | Наружный диаметр d | | Средний диаметр d_2 | |
|----------------------------|----------------|----------------------|-------------|-----------------------|-------------|
| | | Наиб. | Пред. откл. | Наиб. | Пред. откл. |
| 10,0 | 0,50 | 9,90 | -0,10 | 9,62 | -0,036 |
| | 0,75 | 9,85 | | 9,44 | -0,042 |
| | 1,00 | 9,80 | | 9,25 | -0,048 |
| | 1,25 | 9,75 | | 9,06 | -0,050 |
| | 1,50 | 9,70 | | 8,88 | -0,056 |
| 11,0 | 0,50 | 10,90 | -0,12 | 10,62 | -0,036 |
| | 0,75 | 10,85 | | 10,44 | -0,042 |
| | 1,00 | 10,80 | | 10,25 | -0,048 |
| | 1,50 | 10,70 | | 9,88 | -0,056 |
| 12,0 | 0,50 | 11,90 | -0,12 | 11,62 | -0,038 |
| | 0,75 | 11,85 | | 11,44 | -0,046 |
| | 1,00 | 11,80 | | 11,25 | -0,050 |
| | 1,25 | 11,75 | | 11,06 | -0,056 |
| | 1,50 | 11,70 | | 10,88 | -0,060 |
| | 1,75 | 11,65 | | 10,69 | -0,064 |
| 14,0 | 0,50 | 13,90 | -0,12 | 13,62 | -0,038 |
| | 0,75 | 13,85 | | 13,44 | -0,046 |
| | 1,00 | 13,80 | | 13,25 | -0,050 |
| | 1,25 | 13,75 | | 13,06 | -0,056 |
| | 1,50 | 13,70 | | 12,88 | -0,060 |
| | 2,00 | 13,60 | | 12,50 | -0,068 |
| 15,0 | 1,00 | 14,80 | -0,12 | 14,25 | -0,050 |
| | 1,50 | 14,70 | | 13,88 | -0,060 |
| 16,0 | 0,50 | 15,90 | -0,12 | 15,62 | -0,038 |
| | 0,75 | 15,85 | | 15,44 | -0,046 |
| | 1,00 | 15,80 | | 15,25 | -0,050 |
| | 1,50 | 15,70 | | 14,88 | -0,060 |
| | 2,00 | 15,60 | | 14,50 | -0,068 |

Продолжение табл. 1

мм

| Внутренний диаметр d_1 нитки | Предельные отклонения шага резьбы на длину | | | Предельные отклонения половины угла профиля |
|--------------------------------|--|------------|------------|---|
| | до 10 витков | до 10 мм | до 25 мм | |
| 9,429 | $\pm 0,020$ | $\pm 0,03$ | — | $\pm 50'$ |
| 9,148 | — | | $\pm 0,05$ | $\pm 40'$ |
| 8,868 | | | | $\pm 35'$ |
| 8,577 | | | | $\pm 50'$ |
| 8,286 | $\pm 0,020$ | | — | $\pm 40'$ |
| 10,429 | — | | $\pm 0,05$ | $\pm 35'$ |
| 10,148 | | | | $\pm 50'$ |
| 9,868 | $\pm 0,020$ | | — | $\pm 40'$ |
| 9,286 | | | | $\pm 35'$ |
| 11,429 | | | | $\pm 50'$ |
| 11,148 | — | | $\pm 0,05$ | $\pm 40'$ |
| 10,868 | | | | $\pm 35'$ |
| 10,577 | | | | $\pm 25'$ |
| 10,286 | | | | $\pm 50'$ |
| 10,006 | $\pm 0,020$ | | — | $\pm 40'$ |
| 13,429 | | | | $\pm 35'$ |
| 13,148 | — | | $\pm 0,05$ | $\pm 25'$ |
| 12,868 | | | | $\pm 40'$ |
| 12,577 | | | | $\pm 35'$ |
| 12,286 | | | | $\pm 25'$ |
| 11,725 | | $\pm 40'$ | | |
| 13,868 | $\pm 0,020$ | — | $\pm 35'$ | |
| 13,286 | | | $\pm 50'$ | |
| 15,429 | — | $\pm 0,05$ | $\pm 40'$ | |
| 15,148 | | | $\pm 35'$ | |
| 14,868 | | | $\pm 25'$ | |
| 14,286 | | | $\pm 40'$ | |
| 13,725 | | | $\pm 35'$ | |

Размеры,

| Номинальный диаметр резьбы | Шаг резьбы P | Наружный диаметр d | | Средний диаметр d_2 | |
|----------------------------|----------------|----------------------|-------------|-----------------------|-------------|
| | | Нанб. | Пред. откл. | Нанб. | Пред. откл. |
| 17,0 | 1,00 | 16,80 | -0,12 | 16,25 | -0,050 |
| | 1,50 | 16,70 | | 15,88 | -0,060 |
| 18,0 | 0,50 | 17,90 | | 17,62 | -0,038 |
| | 0,75 | 17,85 | | 17,44 | -0,046 |
| | 1,00 | 17,80 | | 17,25 | -0,050 |
| | 1,50 | 17,70 | | 16,88 | -0,060 |
| | 2,00 | 17,60 | | 16,50 | -0,068 |
| | 2,50 | 17,50 | | 16,13 | -0,072 |
| 20,0 | 0,50 | 19,90 | | 19,62 | -0,038 |
| | 0,75 | 19,85 | | 19,44 | -0,046 |
| | 1,00 | 19,80 | | 19,25 | -0,050 |
| | 1,50 | 19,70 | | 18,88 | -0,060 |
| | 2,00 | 19,60 | | 18,50 | -0,068 |
| | 2,50 | 19,50 | | 18,13 | -0,072 |
| 22,0 | 0,50 | 21,90 | 21,62 | -0,038 | |
| | 0,75 | 21,85 | 21,44 | -0,046 | |
| | 1,00 | 21,80 | 21,25 | -0,050 | |
| | 1,50 | 21,70 | 20,88 | -0,060 | |
| | 2,00 | 21,60 | 20,50 | -0,068 | |
| | 2,50 | 21,50 | 20,13 | -0,072 | |
| 24,0 | 0,75 | 23,85 | 23,44 | -0,046 | |
| | 1,00 | 23,80 | 23,25 | -0,052 | |
| | 1,50 | 23,70 | 22,88 | -0,064 | |
| | 2,00 | 23,60 | 22,50 | -0,072 | |
| | 3,00 | 23,40 | 21,75 | -0,084 | |
| 25,0 | 1,00 | 24,80 | 24,25 | -0,052 | |
| | 1,50 | 24,70 | 23,88 | -0,064 | |
| | 2,00 | 24,60 | 23,50 | -0,072 | |

Продолжение табл. 1

мм

| Внутренний диаметр d_1 , наиб. | Предельные отклонения шага резьбы на длине | | | Предельные отклонения положительных углов профиля |
|----------------------------------|--|----------|----------|---|
| | до 10 витков | до 10 мм | до 25 мм | |
| 15,868 | — | ±0,03 | ±0,05 | ±40' |
| 15,286 | — | | ±0,05 | ±35' |
| 17,429 | ±0,020 | | — | ±50' |
| 17,148 | — | | ±0,05 | ±40' |
| 16,868 | — | | ±0,05 | ±35' |
| 16,286 | — | | ±0,05 | ±25' |
| 15,725 | — | | — | ±50' |
| 15,164 | ±0,020 | | — | ±40' |
| 19,429 | ±0,020 | | — | ±35' |
| 19,148 | — | | ±0,05 | ±25' |
| 18,868 | — | | — | ±50' |
| 18,286 | — | | ±0,05 | ±40' |
| 17,725 | — | | ±0,05 | ±35' |
| 17,164 | — | | ±0,05 | ±25' |
| 21,429 | ±0,020 | | — | ±50' |
| 21,148 | — | | — | ±40' |
| 20,868 | — | | ±0,05 | ±35' |
| 20,286 | — | | ±0,05 | ±25' |
| 19,725 | — | | — | ±50' |
| 19,164 | — | | ±0,05 | ±40' |
| 23,148 | — | | ±0,05 | ±35' |
| 22,868 | — | | ±0,05 | ±25' |
| 22,286 | — | | — | ±50' |
| 21,725 | — | | ±0,05 | ±40' |
| 20,592 | — | | ±0,05 | ±35' |
| 23,868 | — | | ±0,05 | ±25' |
| 23,286 | — | | — | ±50' |
| 22,725 | — | | ±0,05 | ±40' |

Размеры

| Номинальный диаметр резьбы | Шаг резьбы Р | Наружный диаметр d | | Средний диаметр d_s | |
|----------------------------|--------------|----------------------|-------------|-----------------------|-------------|
| | | Наиб. | Пред. откл. | Наиб. | Пред. откл. |
| | | | | | |
| 26,0 | 1,50 | 25,70 | -0,14 | 24,88 | -0,064 |
| | 0,75 | 26,85 | | 26,44 | -0,046 |
| 27,0 | 1,00 | 26,80 | | 26,25 | -0,052 |
| | 1,50 | 26,70 | | 25,88 | -0,064 |
| | 2,00 | 26,60 | | 25,50 | -0,072 |
| | 3,00 | 26,40 | | 24,75 | -0,084 |
| 28,0 | 1,00 | 27,80 | | 27,25 | -0,052 |
| | 1,50 | 27,70 | | 26,88 | -0,064 |
| | 2,00 | 27,60 | | 26,50 | -0,072 |
| 30,0 | 0,75 | 29,85 | | 29,44 | -0,046 |
| | 1,00 | 29,80 | | 29,25 | -0,052 |
| | 1,50 | 29,70 | | 28,88 | -0,064 |
| | 2,00 | 29,60 | | 28,50 | -0,072 |
| | 3,00 | 29,40 | | 27,75 | -0,084 |
| 32,0 | 3,50 | 29,30 | | 27,38 | -0,090 |
| | 1,50 | 31,70 | | 30,88 | -0,064 |
| | 2,00 | 31,60 | | 30,50 | -0,072 |
| 33,0 | 0,75 | 32,85 | | 32,44 | -0,046 |
| | 1,00 | 32,80 | | 32,25 | -0,052 |
| | 1,50 | 32,70 | | 31,88 | -0,064 |
| | 2,00 | 32,60 | 31,50 | -0,072 | |
| | 3,00 | 32,40 | 30,75 | -0,084 | |
| 35,0 | 3,50 | 32,30 | 30,38 | -0,090 | |
| | 1,50 | 34,70 | 33,88 | -0,064 | |
| | 1,00 | 34,80 | 35,25 | -0,052 | |
| 36,0 | 1,50 | 35,70 | 34,88 | -0,064 | |
| | 2,00 | 35,60 | 34,50 | -0,072 | |
| | 3,00 | 35,40 | 33,75 | -0,084 | |
| | 4,00 | 35,20 | 33,00 | -0,094 | |
| 38,0 | 1,50 | 37,70 | 36,88 | -0,064 | |

Продолжение табл. 1

мм

| Внутренний диаметр d_1 накл. | Предельные отклонения шага резьбы на длине | | | Предельные отклонения полных углов профиля |
|--------------------------------|--|------------|------------|--|
| | до 10 витков | до 10 мм | до 25 мм | |
| 24,286 | | | | $\pm 35'$ |
| 26,148 | | | | $\pm 40'$ |
| 25,868 | | | | $\pm 35'$ |
| 25,286 | | | | $\pm 25'$ |
| 24,725 | | | | $\pm 25'$ |
| 23,592 | | | | $\pm 40'$ |
| 26,868 | | $\pm 0,03$ | | $\pm 35'$ |
| 26,286 | | | | $\pm 25'$ |
| 25,725 | | | | $\pm 40'$ |
| 29,148 | | | | $\pm 40'$ |
| 28,868 | | | | $\pm 35'$ |
| 28,286 | | | | $\pm 25'$ |
| 27,725 | | | | $\pm 25'$ |
| 26,592 | | | $\pm 0,05$ | $\pm 20'$ |
| 26,021 | | | | $\pm 35'$ |
| 30,286 | | | | $\pm 25'$ |
| 29,725 | | | | $\pm 40'$ |
| 32,148 | | $\pm 0,03$ | | $\pm 35'$ |
| 31,868 | | | | $\pm 35'$ |
| 31,286 | | | | $\pm 0,25'$ |
| 30,725 | | | | $\pm 0,20'$ |
| 29,592 | | | | $\pm 25'$ |
| 29,021 | | | | $\pm 35'$ |
| 33,286 | | | | $\pm 40'$ |
| 34,868 | | $\pm 0,03$ | | $\pm 35'$ |
| 34,286 | | | | $\pm 40'$ |
| 33,725 | | | | $\pm 35'$ |
| 32,592 | | | | $\pm 25'$ |
| 31,450 | | | | $\pm 30'$ |
| 36,286 | | $\pm 0,03$ | | $\pm 25'$ |

Размеры

| Номинальный диаметр резьбы | Шаг резьбы P | Наружный диаметр d | | Средний диаметр d_2 | |
|----------------------------|----------------|----------------------|-------------|-----------------------|-------------|
| | | Наиб. | Пред. откл. | Наиб. | Пред. откл. |
| | | | | | |
| 39,0 | 1,00 | 38,80 | -0,17 | 38,25 | -0,052 |
| | 1,50 | 38,70 | | 37,88 | -0,064 |
| | 2,00 | 38,60 | | 37,50 | -0,072 |
| | 3,00 | 38,40 | | 36,75 | -0,084 |
| | 4,00 | 38,20 | | 36,00 | -0,094 |
| 40,0 | 1,50 | 39,70 | | 38,88 | -0,064 |
| | 2,00 | 39,60 | | 38,50 | -0,072 |
| | 3,00 | 39,40 | | 37,75 | -0,084 |
| 42,0 | 1,00 | 41,80 | | 41,25 | -0,052 |
| | 1,50 | 41,70 | | 40,88 | -0,064 |
| | 2,00 | 41,60 | | 40,60 | -0,072 |
| | 3,00 | 41,40 | | 39,75 | -0,084 |
| | 4,00 | 41,20 | | 39,00 | -0,094 |
| 45,0 | 4,50 | 41,10 | | 38,63 | -0,100 |
| | 1,00 | 44,80 | | 44,25 | -0,062 |
| | 1,50 | 44,70 | 43,88 | -0,064 | |
| | 2,00 | 44,60 | 43,50 | -0,072 | |
| | 3,00 | 44,40 | 42,75 | -0,084 | |
| 48,0 | 4,00 | 44,20 | 42,00 | -0,094 | |
| | 4,50 | 44,10 | 41,63 | -0,100 | |
| | 1,00 | 47,80 | 47,25 | -0,060 | |
| | 1,50 | 47,70 | 46,88 | -0,068 | |
| | 2,00 | 47,60 | 46,50 | -0,076 | |
| 50,0 | 3,00 | 47,40 | 45,75 | -0,090 | |
| | 4,00 | 47,20 | 45,00 | -0,100 | |
| | 5,00 | 47,00 | 44,25 | -0,106 | |
| | 1,50 | 49,70 | 48,88 | -0,068 | |
| | 2,00 | 49,60 | 48,50 | -0,076 | |
| 52,0 | 3,00 | 49,40 | 47,75 | -0,090 | |
| | 1,00 | 51,80 | 51,25 | -0,060 | |
| | 1,50 | 51,70 | 50,88 | -0,068 | |
| | 2,00 | 51,60 | 50,50 | -0,076 | |
| | 3,00 | 51,40 | 49,75 | -0,090 | |
| 52,0 | 4,00 | 51,20 | 49,00 | -0,100 | |
| | 5,00 | 51,00 | 48,25 | -0,106 | |

Примечания:

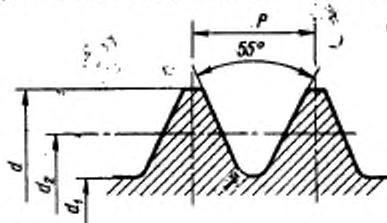
1. Предельные отклонения метчиков установлены: наружного диаметра d — классу точности метчика по ГОСТ 16925—71.2. Предельные отклонения шага относятся к расстоянию между двумя l_{20}

мм

| Внутренний диаметр d_1 н/б. | Предельные отклонения шага резьбы на длине | | | Предельные отклонения половинного угла профиля |
|-------------------------------|--|------------|------------|--|
| | до 10 витков | до 10 мм | до 25 мм | |
| 37,868 | | | | $\pm 40'$ |
| 37,286 | | $\pm 0,03$ | | $\pm 35'$ |
| 36,725 | | | | $\pm 25'$ |
| 35,592 | | | | $\pm 20'$ |
| 34,450 | | — | | $\pm 35'$ |
| 38,286 | | | | $\pm 25'$ |
| 37,725 | | | | $\pm 40'$ |
| 36,592 | | $\pm 0,03$ | | $\pm 35'$ |
| 40,868 | | | | $\pm 25'$ |
| 40,286 | | | | $\pm 20'$ |
| 39,725 | | | | $\pm 40'$ |
| 38,592 | | | | $\pm 35'$ |
| 37,450 | | — | | $\pm 25'$ |
| 36,889 | | | | $\pm 20'$ |
| 43,868 | — | $\pm 0,03$ | $\pm 0,05$ | $\pm 40'$ |
| 43,286 | | | | $\pm 35'$ |
| 42,725 | | | | $\pm 25'$ |
| 41,592 | | | | $\pm 20'$ |
| 40,450 | | — | | $\pm 40'$ |
| 39,889 | | | | $\pm 35'$ |
| 46,868 | | | | $\pm 25'$ |
| 46,286 | | $\pm 0,03$ | | $\pm 20'$ |
| 45,725 | | | | $\pm 35'$ |
| 44,592 | | | | $\pm 25'$ |
| 43,450 | | — | | $\pm 20'$ |
| 42,317 | | | | $\pm 35'$ |
| 48,286 | | | | $\pm 25'$ |
| 47,725 | | | | $\pm 40'$ |
| 46,592 | | | | $\pm 35'$ |
| 40,868 | | $\pm 0,03$ | | $\pm 25'$ |
| 50,286 | | | | $\pm 40'$ |
| 49,725 | | | | $\pm 35'$ |
| 48,592 | | | | $\pm 25'$ |
| 47,450 | | — | | $\pm 20'$ |
| 46,317 | | | | |

по h_{11} , среднего диаметра d_2 , шага резьбы P и половины угла профиля — по 4-м виткам резьбы в диапазоне указанной длины.

1.2. Исполнительные размеры черновых метчиков для дюймовой цилиндри-



Черт. 2

Размеры,

| Номинальный диаметр резьбы | | Число витков на 1" | Наружный диаметр d | |
|----------------------------|--------|--------------------|----------------------|-------------|
| дюйм | мм | | Наиб. | Пред. откл. |
| 1/4 | 6,350 | 20 | 6,096 | -0,10 |
| 5/16 | 7,938 | 18 | 7,656 | |
| 3/8 | 9,525 | 16 | 9,208 | |
| (7/16) | 11,112 | 14 | 10,749 | |
| 1/2 | 12,700 | 12 | 12,277 | -0,12 |
| (9/16) | 14,288 | 12 | 13,865 | |
| 5/8 | 15,875 | 11 | 15,413 | -0,14 |
| 3/4 | 19,050 | 10 | 18,542 | |
| 7/8 | 22,225 | 9 | 21,661 | |
| 1 | 25,400 | 8 | 24,765 | |
| 1 1/8 | 28,575 | 7 | 27,849 | |
| 1 1/4 | 31,750 | 7 | 31,024 | -0,17 |
| (1 3/8) | 34,925 | 6 | 34,078 | |
| 1 1/2 | 38,100 | 6 | 37,253 | |
| (1 5/8) | 41,275 | 5 | 40,259 | |
| 1 3/4 | 44,450 | 5 | 43,434 | |
| (1 7/8) | 47,625 | 4 1/2 | 46,496 | |
| 2 | 50,800 | 4 1/2 | 49,671 | |

Примечания:

1. Предельные отклонения метчиков установлены: наружного диаметра d — степени точности E ГОСТ 7250—60.

2. Предельные отклонения шага резьбы относятся к расстоянию между дву

ческой резьбы указаны на черт. 2 и в табл. 2.

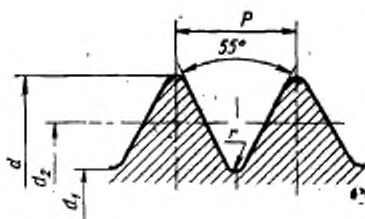
Таблица 2

мм

| Средний диаметр d_2 | | Внутренний диаметр d_1 наоб. | Шаг резьбы P | Предельные отклонения шага резьбы на длине | | Предельные отклонения половинного угла профиля |
|-----------------------|-------------|--------------------------------|----------------|--|----------|--|
| Наоб. | Пред. откл. | | | до 10 мм | до 25 мм | |
| 5,410 | -0,030 | 4,820 | 1,270 | ±0,03 | ±0,05 | ±36' |
| 6,893 | | 6,240 | 1,411 | | | |
| 8,350 | -0,036 | 7,601 | 1,588 | | | ±30' |
| 9,770 | | 8,920 | 1,814 | | | |
| 11,133 | -0,043 | 10,140 | 2,117 | | | ±25' |
| 12,710 | | 11,730 | 2,117 | | | |
| 14,166 | | 12,740 | 2,309 | | | |
| 17,170 | | 15,980 | 2,540 | | | |
| 20,136 | | 18,820 | 2,822 | | | |
| 23,050 | -0,052 | 21,570 | 3,175 | | | ±20' |
| 26,889 | | 24,190 | 3,629 | | | |
| 29,064 | | 27,370 | 3,629 | | | |
| 31,792 | -0,062 | 29,820 | 4,233 | — | ±15' | |
| 34,967 | | 33,000 | 4,233 | | | |
| 37,614 | | 35,140 | 5,080 | | | |
| 40,690 | | 38,320 | 5,080 | | | |
| 43,447 | | 40,810 | 5,644 | | | |
| 46,622 | | 43,990 | 5,644 | | | |

по h_{11} среднего диаметра d_2 шага резьбы P и половины угла профиля. — по m любым витками резьбы в диапазоне указанной длины.

1.3. Исполнительные размеры черновых метчиков для трубной цилиндрической



Черт. 3

Размеры

| Обозначение размера резьбы | Номинальный диаметр резьбы | Число шагов на длине 25,4 мм | Шаг резьбы P | Наружный диаметр d | |
|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|-----------------|--------------------|-------------|
| | | | | Наиб. | Пред. откл. |
| (1/8) | 9,728 | 28 | 0,907 | 9,55 | -0,10 |
| 1/4 | 13,157 | 19 | 1,337 | 12,89 | -0,12 |
| 3/8 | 16,662 | 19 | 1,337 | 16,39 | |
| 1/2 | 20,955 | 14 | 1,814 | 20,59 | |
| (5/8) | 22,911 | 14 | 1,814 | 22,55 | -0,14 |
| 3/4 | 26,441 | 14 | 1,814 | 26,08 | |
| (7/8) | 30,201 | 14 | 1,814 | 29,84 | |
| 1 | 33,249 | 11 | 2,309 | 32,79 | |
| (1 1/8) | 37,897 | 11 | 2,309 | 37,44 | |
| 1 1/4 | 41,910 | 11 | 2,309 | 41,45 | -0,17 |
| (1 3/8) | 44,323 | 11 | 2,309 | 43,86 | |
| 1 1/2 | 47,803 | 11 | 2,309 | 47,34 | |
| (1 3/4) | 53,746 | 11 | 2,309 | 53,29 | -0,20 |
| 2 | 59,614 | 11 | 2,309 | 59,15 | |

Примечания:

1. Предельные отклонения метчиков установлены: наружного диаметра d и половины угла профиля — по степени точности В1 ГОСТ 19090—73
2. Предельные отклонения шага резьбы относятся к расстоянию между двумя (Измененная редакция, Изм. № 5).

кой резьбы указаны на черт. 3 и в табл. 3.

Таблица 3

| Средний диаметр d_s | | Внутренний диаметр d_1 | | r мм. | Предельные отклонения шага резьбы на длине | | Предельные отклонения полных углов профиля |
|-----------------------|-------------|--------------------------|-------------|------------|--|----------|--|
| Наиб. | Пред. откл. | Наиб. | Пред. откл. | | до 10 мм | до 25 мм | |
| 9,06 | -0,061 | 8,50 | -0,10 | 0,12 | ±0,03 | ±0,05 | ±40° |
| 12,17 | -0,075 | 11,40 | -0,12 | 0,18 | | | ±35° |
| 15,67 | -0,084 | 14,90 | -0,14 | 0,24 | | | ±30° |
| 19,61 | | 18,60 | | | | | |
| 21,57 | | 20,50 | | | | | |
| 25,10 | | 24,05 | | | | | |
| 28,86 | -0,108 | 27,80 | -0,17 | 0,30 | | | ±25° |
| 31,54 | | 30,20 | | | | | |
| 36,19 | | 34,85 | | | | | |
| 40,20 | | 38,85 | | | | | |
| 42,61 | | 41,30 | | | | | |
| 46,09 | | 44,75 | | | | | |
| 52,04 | -0,20 | 50,70 | -0,20 | | | | |
| 57,91 | | 56,60 | | | | | |

и внутреннего диаметра d_1 — по $h11$ среднего диаметра d_2 шага резьбы
 мая любыми витками резьбы в диапазоне указанной длины.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ МЕТЧКОВ ДЛЯ МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ КОМПЛЕКТОМ ИЗ 3 ШТ.

1.1. Исполнительные размеры средних метчиков указаны на чертеже и в табл. 1.

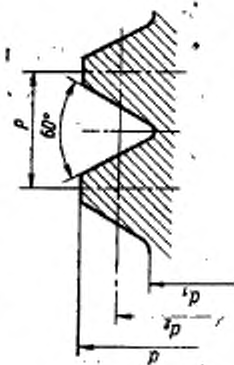


Таблица 1

Размер, мм

| Номинальный диаметр резьбы | Шаг резьбы P | Внутренний диаметр d_2 | | Средний диаметр d_3 | | Внутренний диаметр d_1 , наб. | Предельные отклонения на длине до 25 мм | | Предельные отклонения по длине профиля |
|----------------------------|----------------|--------------------------|-------------|-----------------------|-------------|---------------------------------|---|----------|--|
| | | Наб. | Пред. откл. | Наб. | Пред. откл. | | до 10 мм | до 25 мм | |
| 24 | 3.0 | 23.550 | -0.140 | 21.841 | -0.084 | 20.592 | ±0.03 | — | ±25' |
| | | 26.550 | | 24.841 | | 23.592 | | | |
| 30 | 3.5 | 29.550 | — | 27.841 | -0.090 | 26.592 | — | — | ±20' |
| | | 29.475 | | 27.482 | | 26.021 | | | |
| 33 | 3.0 | 32.550 | — | 30.841 | -0.084 | 29.592 | ±0.03 | — | ±25' |
| | | 32.475 | | 30.482 | | 29.021 | | | |
| 36 | 3.0 | 35.550 | — | 33.841 | -0.084 | 32.592 | ±0.03 | ±0.05 | ±25' |
| | | 35.400 | | 33.122 | | 31.450 | | | |
| 39 | 4.0 | 38.550 | -0.170 | 36.841 | -0.084 | 35.592 | ±0.03 | — | ±20' |
| | | 38.400 | | 36.122 | | 34.450 | | | |
| 40 | 3.0 | 39.550 | — | 37.841 | -0.084 | 36.592 | ±0.03 | — | ±26' |
| | | 41.550 | | 39.841 | | 38.592 | | | |
| 42 | 4.0 | 41.400 | — | 39.122 | -0.094 | 37.450 | — | — | ±20' |
| | | 41.326 | | 38.762 | | 36.889 | | | |

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

| Номинальный диаметр резьбы | Шаг резьбы P | Внутренний диаметр d | | Средний диаметр d_s | | Внутренний диаметр d_1 резьбы | Предельные отклонения d_s на длине | | Предельные отклонения d_s на длине до 25 мм |
|----------------------------|----------------|------------------------|-------------|-----------------------|-------------|---------------------------------|--------------------------------------|-----------|---|
| | | Измб. | Пред. откл. | Измб. | Пред. откл. | | до 10 мм | до 25 мм | |
| 45 | 3,0 | 44,550 | | 42,841 | -0,084 | 41,592 | $\pm 0,03$ | $\pm 25'$ | |
| | 4,0 | 44,400 | | 42,122 | -0,094 | 40,460 | - | $\pm 20'$ | |
| | 4,5 | 44,325 | | 41,762 | -0,100 | 39,889 | - | | |
| 48 | 3,0 | 47,550 | -0,170 | 45,841 | -0,090 | 44,592 | $\pm 0,03$ | $\pm 25'$ | |
| | 4,0 | 47,400 | | 45,122 | -0,100 | 43,450 | - | $\pm 20'$ | |
| | 5,0 | 47,250 | | 44,402 | -0,106 | 42,317 | - | | |
| 50 | 3,0 | 49,550 | | 47,841 | -0,090 | 46,592 | $\pm 0,03$ | $\pm 25'$ | |
| | 4,0 | 49,400 | | 47,122 | -0,100 | 44,922 | - | | |
| | 5,0 | 49,250 | | 46,402 | -0,106 | 44,317 | - | $\pm 20'$ | |

Примечания:

1. Предельные отклонения метчиков установлены: наружного диаметра: d — по $h11$ среднего диаметра d_s , шага резьбы P и половины угла — по 4-му классу точности метчика по ГОСТ 16925-71.

2. Предельные отклонения шага резьбы относятся к расстоянию между двумя любыми витками резьбы в диапазоне указанной длины.

1.2. Исполнительные размеры черновых метчиков указаны на чертеже и в табл. 2.

Таблица 2

| Номинальный диаметр резьбы | Наружный диаметр d | | Средний диаметр d_s | | Внутренний диаметр d_i резьбы | Предельные откл.-лезни шага резьбы на длине | | Предельные отклонения пополюсам уг. для профиля |
|----------------------------|----------------------|--------------|-----------------------|--------------|---------------------------------|---|----------|---|
| | Наиб. | Предс. откл. | Наиб. | Предс. откл. | | до 10 мм | до 25 мм | |
| | | | | | | | | |
| 24 | 22,50 | -0,140 | 21,601 | -0,084 | 20,592 | ±0,03 | ±25' | |
| | | | 24,601 | | 23,592 | | | |
| 27 | 25,50 | | 27,601 | | 26,592 | ±20' | ±25' | |
| | | | 27,202 | -0,090 | 26,021 | | | |
| 30 | 28,25 | | 30,601 | 0,094 | 29,592 | ±0,03 | ±20' | |
| | | | 30,202 | -0,090 | 29,021 | | | |
| 33 | 31,50 | | 33,601 | -0,094 | 32,592 | ±0,03 | ±25' | |
| | | | 33,202 | -0,090 | 32,021 | | | |
| 36 | 34,50 | -0,170 | 32,802 | -0,094 | 31,450 | ±0,03 | ±20' | |
| | | | 36,601 | -0,084 | 35,592 | | | |
| 39 | 37,50 | | 35,802 | -0,094 | 34,450 | ±0,03 | ±20' | |
| | | | 37,001 | | 36,592 | | | |
| 40 | 38,50 | | 37,601 | -0,084 | 36,592 | ±0,03 | ±25' | |
| | | | | | | | | |

Продолжение табл. 2

Размеры, мм

| Номинальный диаметр резьбы | Шаг резьбы P | Наружный диаметр d | | Средний диаметр d_s | | Внутренний диаметр d_i нит. | Предельные отклонения на длине | | Предельные отклонения поперечного угла профиля |
|----------------------------|----------------|----------------------|------------|-----------------------|------------|-------------------------------|--------------------------------|----------|--|
| | | Нит. | Прек. отв. | Нит. | Прек. отв. | | до 10 мм | до 25 мм | |
| 42 | 3,0 | 40,50 | | 39,601 | -0,084 | 38,592 | ±0,03 | | ±25' |
| | 4,0 | 40,00 | | 38,802 | -0,094 | 37,450 | | | ±20' |
| | 4,5 | 39,75 | | 38,402 | -0,100 | 36,889 | | | ±25' |
| 45 | 3,0 | 43,50 | | 42,601 | -0,084 | 41,592 | ±0,03 | | ±20' |
| | 4,0 | 43,00 | -0,170 | 41,802 | -0,094 | 40,450 | | | ±25' |
| | 4,5 | 42,75 | | 41,402 | -0,100 | 39,889 | | ±0,05 | ±20' |
| 48 | 3,0 | 46,50 | | 45,601 | -0,090 | 44,592 | ±0,03 | | ±25' |
| | 4,0 | 46,00 | | 44,802 | -0,100 | 43,450 | | | ±20' |
| | 5,0 | 45,50 | | 44,002 | -0,106 | 42,317 | | | ±25' |
| 50 | 3,0 | 48,50 | | 47,601 | -0,090 | 48,592 | ±0,03 | | ±25' |
| | 4,0 | 50,00 | -0,200 | 49,601 | -0,100 | 40,592 | | | ±20' |
| | 5,0 | 49,50 | | 48,802 | -0,106 | 47,450 | | | ±25' |
| 52 | 5,0 | 49,50 | | 48,002 | -0,106 | 46,317 | | | ±20' |

Примечания:

1. Предельные отклонения метчиков установлены: наружного диаметра d — по h11 среднего диаметра d_s шага резьбы P и половины угла — по 4-му классу точности метчика ГОСТ 16925-71.
2. Предельные отклонения шага резьбы относятся к расстоянию между двумя любыми витками резьбы в диапазоне указанной длины.

Приложение 1, 2. (Изменения редакций, Изм. № 3, 4).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

Д. И. Семенченко, канд. техн. наук; Г. А. Астафьева, канд. техн. наук; Н. И. Минаева; Л. Л. Акимова

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 25.06.71 № 1183

3. Срок проверки — 1999 г.,
периодичность проверки — 10 лет

4. ВЗАМЕН МН 3628—62, МН 2167-61 — МН 2172-61

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|--|--------------------|
| ГОСТ 6357—81 | 1 |
| ГОСТ 7250—60 | 2, приложение 1 |
| ГОСТ 16925—71 | 2, приложения 1, 2 |
| ГОСТ 19090—73 | 2, приложение 1 |
| ГОСТ 24705—81 | 1 |
| ОСТ НКТП 1260 | 1 |

6. Переиздание (апрель 1992 г.) с Изменениями № 3, 4, 5, утвержденными в августе 1976 г., апреле 1981 г., сентябре 1989. (ИУС 10—76, 6—81, 12—89)

Редактор Р. Г. Говердовская
Технический редактор В. Н. Малькова
Корректор А. И. Зюбан

— Слово в наб. 19.05.92. Подп. к печ. 24.07.92. Усл. п. л. 2,75. Усл. кр.-отт. 2,75.
Уч.-изд. л. 2,38. Тираж 4308 экз.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП,
Новопреспенский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1286