

УДК 621.882.082.4

Группа Г13

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ПАРЫ ВИНТОВЫЕ
СКОЛЬЖЕНИЯ МЕХАНИЗМОВ
УПРАВЛЕНИЯ

РЕЗЬБА ТРАПЕЦЕИДАЛЬНАЯ

Основные размеры и допуски

ОКСТУ 7570

ОСТ 1 02556-85

На 21 странице

Введен впервые

Распоряжением Министерства от 29 ноября 1985 г. № 298-65
срок введения установлен с 1 января 1987 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на трапецеидальные резьбы (в дальнейшем изложении — резьбы) с профилем по ГОСТ 9484-81, основными размерами по ГОСТ 24737-81 и устанавливает их диаметры в диапазоне от 8 до 150 мм и шаги — от 1,5 до 24 мм по ГОСТ 24738-81 и ГОСТ 24739-81, систему допусков по ГОСТ 9562-81, предназначенные для винтовых пар скольжения механизмов управления аэродинамическими поверхностями летательных аппаратов.

Издание официальное

ГР 8366132 от 18.12.85

Перепечатка воспрещена

№ 13м.
№ 13в

5372

Илл. № дубликата
Илл. № подлинника

1. ОБОЗНАЧЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В СТАНДАРТЕ

- d - наружный диаметр наружной резьбы (винта)
 d_1 - внутренний диаметр наружной резьбы (основного профиля)
 d_2 - средний диаметр наружной резьбы
 d_3 - внутренний диаметр наружной резьбы
 D - наружный диаметр внутренней резьбы (основного профиля)
 D_1 - внутренний диаметр внутренней резьбы (гайки)
 D_2 - средний диаметр внутренней резьбы
 D_4 - наружный диаметр внутренней резьбы
 P - шаг резьбы
 P_h - ход резьбы
 N - длина свинчивания, группа - нормальная
 L - длина свинчивания, группа - длинная
 H - высота исходного треугольника
 H_1 - рабочая высота профиля резьбы
 H_4 - высота профиля внутренней резьбы
 h_3 - высота профиля наружной резьбы
 R_1 - радиус скругления по вершинам наружной и внутренней резьбы
 R_2 - радиус скругления по впадинам наружной и внутренней резьбы
 a_c - зазор по вершине резьбы
 α - угол профиля резьбы
 Td - допуск диаметра d
 Td_2 - допуск диаметра d_2
 Td_3 - допуск диаметра d_3
 T_{D_1} - допуск диаметра D_1
 T_{D_2} - допуск диаметра D_2
 T_{D_4} - допуск диаметра D_4
 E_p - отклонение шага резьбы
 E_{pl} - накопленное отклонение шага резьбы в пределах длины свинчивания
 $\frac{T\alpha}{2}$ - отклонение угла наклона боковой стороны профиля резьбы
 es - верхнее отклонение диаметров наружной резьбы
 ES - верхнее отклонение диаметров внутренней резьбы
 ei - нижнее отклонение диаметров наружной резьбы
 EI - нижнее отклонение диаметров внутренней резьбы
 δ - осевой люфт
 f - коэффициент трения скольжения
 ρ - угол трения
 n - число заходов

№ изм.

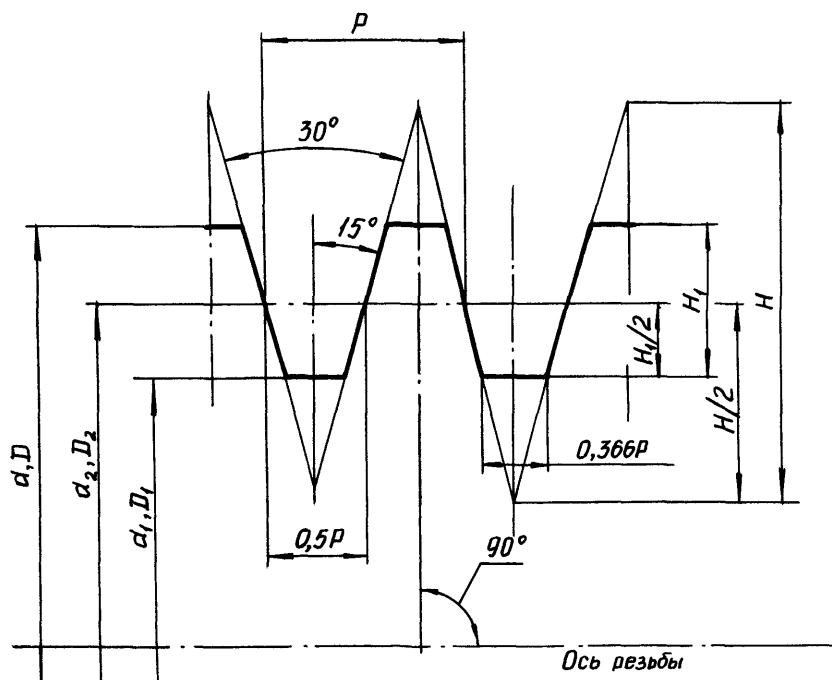
№ изм.

5372

Изм. № дубликата

Изм. № подлинника

2.1. Основной профиль резьбы, общий для наружной и внутренней резьбы, и размеры его элементов должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1.



Черт. 1

Таблица 1

| мм | | | | |
|------------|-----------------|---------------------------|-----------------|-------------|
| Шар ρ | $H = 1,866\rho$ | $\frac{H}{2} = 0,933\rho$ | $H_1 = 0,5\rho$ | $0,366\rho$ |
| 1,5 | 2,799 | 1,400 | 0,75 | 0,549 |
| 2 | 3,732 | 1,866 | 1,00 | 0,732 |
| 3 | 5,598 | 2,799 | 1,50 | 1,098 |
| 4 | 7,464 | 3,732 | 2,00 | 1,464 |
| 5 | 9,330 | 4,665 | 2,50 | 1,830 |
| 6 | 11,196 | 5,598 | 3,00 | 2,196 |
| 7 | 13,062 | 6,531 | 3,50 | 2,562 |
| 8 | 14,928 | 7,464 | 4,00 | 2,928 |
| 9 | 16,794 | 8,397 | 4,50 | 3,294 |
| 10 | 18,660 | 9,330 | 5,00 | 3,660 |
| 12 | 22,392 | 11,196 | 6,00 | 4,392 |
| 14 | 26,124 | 13,062 | 7,00 | 5,124 |

5372

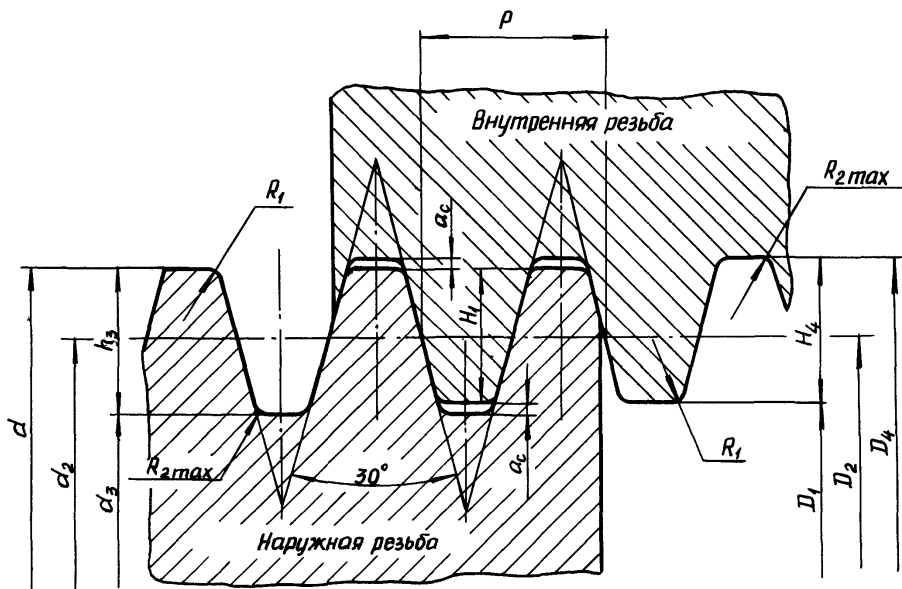
Инв. № дубликата

мм

Продолжение табл. 1

| Шар P | $H = 1,866P$ | $\frac{H}{2} = 0,933P$ | $H_1 = 0,5P$ | $0,366P$ |
|---------|--------------|------------------------|--------------|----------|
| 16 | 29,856 | 14,928 | 8,00 | 5,856 |
| 18 | 33,588 | 16,794 | 9,00 | 6,588 |
| 20 | 37,320 | 18,660 | 10,00 | 7,320 |
| 22 | 41,052 | 20,526 | 11,00 | 8,052 |
| 24 | 44,784 | 22,392 | 12,00 | 8,784 |

2.2. Номинальные профили наружной и внутренней резьбы и размеры их элементов должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 2.



Черт. 2

Значения диаметров вычислены по формулам:

$$D_1 = d - 2H_1 = d - \rho;$$

$$D_4 = d + 2a_c;$$

$$d_2 = D_2 = d - H_1 = d - 0,5\rho;$$

$$d_3 = d - 2h_3$$

№ изм.

№ изв.

5372

Изм. № дубликата

Изм. № подлинника

мм

Таблица 2

| Шаг p | a_c | $h_3 = H_4 = 0,5p + a_c$ | R_1 | | $R_{2max} = a_c$ |
|---------|-------|--------------------------|---------------------|------------------|------------------|
| | | | $R_{1min} = 0,5a_c$ | $R_{1max} = a_c$ | |
| 1,5 | 0,15 | 0,90 | 0,075 | 0,15 | 0,15 |
| 2 | 0,25 | 1,25 | 0,125 | 0,25 | 0,25 |
| 3 | 0,25 | 1,75 | 0,125 | 0,25 | 0,25 |
| 4 | 0,25 | 2,25 | 0,125 | 0,25 | 0,25 |
| 5 | 0,25 | 2,75 | 0,125 | 0,25 | 0,25 |
| 6 | 0,50 | 3,50 | 0,250 | 0,50 | 0,50 |
| 7 | 0,50 | 4,00 | 0,250 | 0,50 | 0,50 |
| 8 | 0,50 | 4,50 | 0,250 | 0,50 | 0,50 |
| 9 | 0,50 | 5,00 | 0,250 | 0,50 | 0,50 |
| 10 | 0,50 | 5,50 | 0,250 | 0,50 | 0,50 |
| 12 | 0,50 | 6,50 | 0,250 | 0,50 | 0,50 |
| 14 | 1,00 | 8,00 | 0,500 | 1,00 | 1,00 |
| 16 | 1,00 | 9,00 | 0,500 | 1,00 | 1,00 |
| 18 | 1,00 | 10,00 | 0,500 | 1,00 | 1,00 |
| 20 | 1,00 | 11,00 | 0,500 | 1,00 | 1,00 |
| 22 | 1,00 | 12,00 | 0,500 | 1,00 | 1,00 |
| 24 | 1,00 | 13,00 | 0,500 | 1,00 | 1,00 |

2.3. Диаметр, шаг, число заходов и ход резьбы должны соответствовать указанным в табл. 3.

При выборе диаметров резьбы следует предпочитать первый ряд второму.

мм

Таблица 3

| Номинальный диаметр резьбы d | | Шаг p | Число заходов n | Ход резьбы p_h |
|--------------------------------|-------|---------|-------------------|------------------|
| Ряд 1 | Ряд 2 | | | |
| 8 | - | 1,5 | 1 | - |
| - | 9 | 1,5; 2 | 1 | - |
| 10 | - | 1,5; 2 | 1 | - |
| - | 11 | 2; 3 | 1 | - |
| 12 | - | 2; 3 | 1 | - |
| - | 14 | 2; 3 | 1 | - |
| 16 | - | 2; 4 | 1 | - |

5372

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

Продолжение табл. 3

| Номинальный диаметр резьбы d | | мм | | |
|-----------------------------------|-------|---------|-------------------------|------------------------|
| Ряд 1 | Ряд 2 | Шаг P | Число заходов n | Ход резьбы P_h |
| 16 | - | 2 | 2 | 4 |
| - | 18 | 2; 4 | 1 | - |
| 20 | - | 2; 4 | 1 | - |
| 20 | - | 2 | 2 | 4 |
| - | 22 | 3; 5 | 1 | - |
| 24 | - | 3; 5 | 1 | - |
| 24 | - | 3 | 2 | 6 |
| - | 26 | 3; 5 | 1 | - |
| 28 | - | 3; 5 | 1 | - |
| - | 28 | 3 | 2 | 6 |
| - | 30 | 3; 6 | 1 | - |
| 32 | - | 6 | 1 | - |
| - | 34 | 6 | 1 | - |
| 36 | - | 6 | 1 | - |
| - | 38 | 7; 10 | 1 | - |
| 40 | - | 7; 10 | 1 | - |
| - | 42 | 7; 10 | 1 | - |
| 44 | - | 7; 12 | 1 | - |
| - | 46 | 8; 12 | 1 | - |
| 48 | - | 8; 12 | 1 | - |
| - | 50 | 8; 12 | 1 | - |
| 52 | - | 8; 12 | 1 | - |
| - | 55 | 9; 14 | 1 | - |
| 60 | - | 9; 14 | 1 | - |
| - | 65 | 10; 16 | 1 | - |
| 70 | - | 10; 16 | 1 | - |
| - | 70 | 10 | 2 | 20 |
| - | 75 | 10; 16 | 1 | - |
| 80 | - | 10; 16 | 1 | - |
| 80 | - | 10 | 2 | 20 |
| - | 85 | 12; 18 | 1 | - |
| 90 | - | 12; 18 | 1 | - |
| - | 90 | 12 | 2 | 24 |
| - | 95 | 12; 18 | 1 | - |
| 100 | - | 12; 20 | 1 | - |

№ изм.

№ изв.

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

5372

Продолжение табл. 3

| Номинальный диаметр резьбы d | | Шаг P | Число заходов n | Ход резьбы P_h |
|-----------------------------------|-------|---------|-------------------------|------------------------|
| Ряд 1 | Ряд 2 | | | |
| 100 | - | 12 | 2 | 24 |
| - | 110 | 12; 20 | 1 | - |
| 120 | - | 14; 22 | 1 | - |
| 120 | - | 14 | 2 | 28 |
| - | 130 | 14; 22 | 1 | - |
| 140 | - | 14; 24 | 1 | - |
| - | 140 | 14 | 2 | 28 |
| - | 150 | 16; 24 | 1 | - |

Примечание. Допускается в технически обоснованных случаях применение шагов и диаметров резьбы (в том числе дробных) и их сочетаний, отличающихся от указанных в таблице, но не выходящих из заданного настоящим стандартом диапазона шагов и диаметров.

При этом параметры резьбы должны соответствовать чертежам и формулам настоящего стандарта, а допуски на резьбу с диаметром (шагом), отличающимся от табличного, принимаются по ближайшему большему диаметру (шагу).

3. ДОПУСКИ

3.1. Схемы полей допусков наружной и внутренней резьбы приведены на черт. 3.

Отклонения отсчитываются от номинального профиля резьбы в направлении, перпендикулярном оси резьбы.

3.2. Допуски диаметров резьбы устанавливаются по степеням точности, обозначаемым цифрами.

Степени точности диаметров резьбы и основные отклонения приведены в табл. 4.

3.3. Положение полей допусков диаметра резьбы определяется основным отклонением (верхним ES - для наружной резьбы и нижним EI - для внутренней).

3.4. Поле допуска диаметра резьбы образуется сочетанием допуска и основного отклонения.

Поле допуска наружной резьбы образуется сочетанием полей допусков наружного и среднего диаметров.

Поле допуска внутренней резьбы образуется сочетанием полей допусков среднего и внутреннего диаметров.

3.5. Допуски среднего диаметра резьбы являются суммарными.

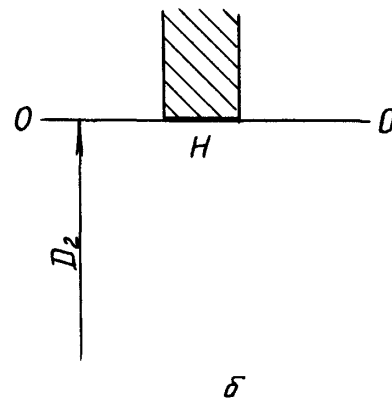
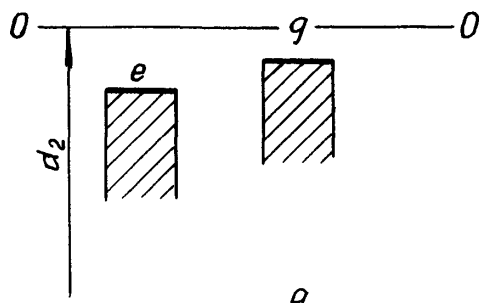
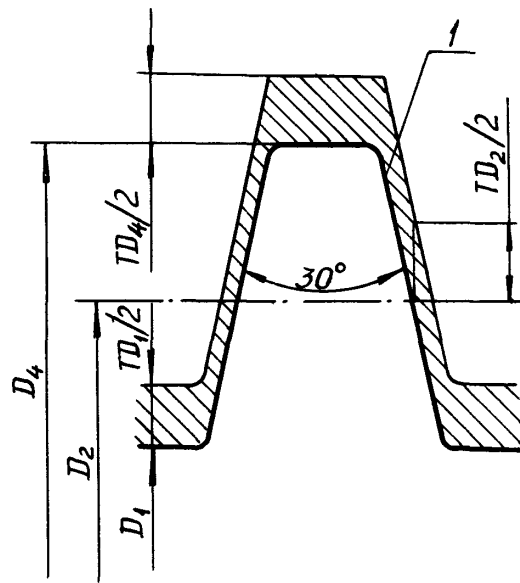
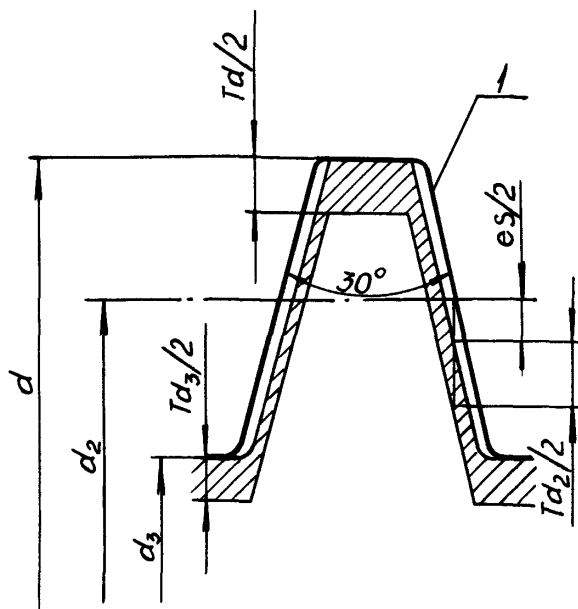
№ изм.
№ изв.

5372

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

Положения полей допусков
наружной резьбы

Положения полей допусков
внутренней резьбы



1 - номинальный профиль

Черт. 3

№ изм.
№ изв.

5372

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

Таблица 4

| Вид резьбы | Диаметр резьбы | Резьба | | | |
|--------------------|----------------|------------------|---------------------|------------------|---------------------|
| | | Однозаходная | | Многозаходная | |
| | | Степень точности | Основное отклонение | Степень точности | Основное отклонение |
| Наружная (винт) | d | 4 | g | 4 | g |
| | d_2 | 4; 6 | $e; g$ | 6; 7 | $e; g$ |
| | d_3 | 4; 6 | h | 6; 7 | h |
| Внутренняя (гайка) | D_4 | 4; 6 | H | 6; 7 | H |
| | D_2 | 4; 6 | H | 6; 7 | H |
| | D_1 | 4 | H | 4 | H |

4. ДЛИНЫ СВИНЧИВАНИЯ

4.1. Длины свинчивания подразделяются на две группы: нормальные N и длинные L

4.2. Числовые значения длин свинчивания указаны в табл. 5.

Таблица 5

| Номинальный диаметр резьбы d | Шаг p | Длина свинчивания | |
|--------------------------------|---------|-------------------|--------|
| | | мм | |
| | | N | L |
| Св. 5,6 до 11,2 | 1,5 | Св. 5 до 15 | Св. 15 |
| | 2 | " 6 " 19 | " 19 |
| | 3 | " 10 " 28 | " 28 |
| Св. 11,2 до 22,4 | 2 | Св. 8 до 24 | Св. 24 |
| | 3 | " 11 " 32 | " 32 |
| | 4 | " 15 " 43 | " 43 |
| | 5 | " 18 " 53 | " 53 |
| Св. 22,4 до 45 | 3 | Св. 12 до 36 | Св. 36 |
| | 5 | " 21 " 63 | " 63 |
| | 6 | " 25 " 75 | " 75 |
| | 7 | " 30 " 85 | " 85 |
| | 8 | " 34 " 100 | " 100 |
| | 10 | " 42 " 125 | " 125 |
| | 12 | " 50 " 150 | " 150 |

№ изм.
№ изв.

5372

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

мм

Продолжение табл. 5

| Номинальный диаметр резьбы d | Шаг P | Длина свинчивания | |
|-----------------------------------|---------|-------------------|---------|
| | | N | L |
| Св. 45 до 90 | 8 | Св. 38 до 118 | Св. 118 |
| | 9 | " 43 " 132 | " 132 |
| | 10 | " 50 " 140 | " 140 |
| | 12 | " 60 " 170 | " 170 |
| | 14 | " 67 " 200 | " 200 |
| | 16 | " 75 " 236 | " 236 |
| | 18 | " 85 " 265 | " 265 |
| | 20 | " 95 " 280 | " 280 |
| Св. 90 до 150 | 12 | Св. 64 до 200 | Св. 200 |
| | 14 | " 75 " 236 | " 236 |
| | 16 | " 90 " 265 | " 265 |
| | 18 | " 100 " 300 | " 300 |
| | 20 | " 112 " 335 | " 335 |
| | 22 | " 118 " 355 | " 355 |
| | 24 | " 132 " 400 | " 400 |

5. ПОЛЯ ДОПУСКОВ

5.1. Поля допусков наружной и внутренней резьбы, установленные в классах точности (точный, средний), должны соответствовать указанным в табл. 6.

Таблица 6

| Класс точности | Наружная резьба | | Внутренняя резьба | |
|----------------|-------------------|----------|-------------------|----------|
| | Длина свинчивания | | | |
| | <i>N</i> | <i>L</i> | <i>N</i> | <i>L</i> |
| | Поле допуска | | | |
| Точный | 4e, 4g | 6e | 4H | 6H |
| Средний | 6e, 6g | 7e | 7H | 7H |

Примечание. При повышенных требованиях к точности для длин свинчивания L допускается применять поля допусков, установленные для длин свинчивания N .

№ изм.
№ изв.

5372

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

5.2. Поля допусков наружной и внутренней резьбы, указанные в табл. 6, являются ограничительным отбором из всей совокупности полей допусков, которые могут быть получены различным сочетанием степеней точности и основных отклонений по табл. 4.

Рекомендуется в особо ответственных механизмах управления применять только однозаходные винтовые пары скольжения.

5.3. Предельные отклонения диаметров наружной и внутренней резьбы должны соответствовать указанным в табл. 7 и 8.

5.4. Предельные отклонения шага $\pm E_p$, накопленного шага в пределах длины свинчивания E_{pl} наружной и внутренней резьбы должны соответствовать указанным в табл. 9, а предельные отклонения угла наклона боковой стороны профиля резьбы $\pm \frac{\gamma}{2}$ - в табл. 10.

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

| | |
|------------------|-------------------|
| Инв. № дубликата | Инв. № подлинника |
| | 5372 |

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

Таблица 7

| Номинальный диаметр резьбы d , мм | | Шаг P , мм | Поле допуска наружной резьбы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----|--------------|------------------------------|---------|------------|----------------------------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|------|------|--|--|
| | | | d | d_2 | d_3 | $4g$ | | | | $4e$ | | | | $6g$ | | | | $6e$ | | | | $7e$ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | мм | | | Диаметр резьбы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Наружный | Средний | Внутренний | d | d_2 | d_3 | d | d_2 | d_3 | d | d_2 | d_3 | d | d_2 | d_3 | d | d_2 | d_3 | d | d_2 | d_3 | d | d_2 | d_3 | d | d_2 | d_3 | d | d_2 | d_3 | | | | | |
| | | | | | | Предельное отклонение, мкм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | es | ei | es | ei | es | ei | es | ei | es | ei | es | ei | es | ei | es | ei | es | ei | es | ei | es | ei | es | ei | es | ei | es | ei | es | ei | | |
| 8 | 1,5 | 8,0 | 7,25 | 6,20 | -5 | -14 | -32 | -117 | -139 | -5 | -14 | -67 | -152 | -174 | -5 | -14 | -32 | -164 | -197 | -5 | -14 | -67 | -199 | -232 | -5 | -14 | -67 | -237 | -279 | -279 | -279 | | | | | | |
| 9 | 1,5 | 9,0 | 8,25 | 7,20 | -5 | -14 | -32 | -117 | -139 | -5 | -14 | -67 | -152 | -174 | -5 | -14 | -32 | -164 | -197 | -5 | -14 | -67 | -199 | -232 | -5 | -14 | -67 | -237 | -279 | -279 | -279 | | | | | | |
| 9 | 2 | 9,0 | 8,00 | 6,50 | -5 | -14 | -38 | -133 | -157 | -5 | -14 | -71 | -166 | -190 | -5 | -14 | -38 | -188 | -226 | -5 | -14 | -71 | -221 | -259 | -5 | -14 | -71 | -261 | -309 | -309 | -309 | | | | | | |
| 10 | 1,5 | 10,0 | 9,25 | 8,20 | -5 | -14 | -32 | -117 | -139 | -5 | -14 | -67 | -152 | -174 | -5 | -14 | -32 | -164 | -197 | -5 | -14 | -67 | -199 | -232 | -5 | -14 | -67 | -237 | -279 | -279 | -279 | | | | | | |
| 10 | 2 | 10,0 | 9,00 | 7,50 | -5 | -14 | -38 | -133 | -157 | -5 | -14 | -71 | -166 | -190 | -5 | -14 | -38 | -188 | -226 | -5 | -14 | -71 | -221 | -259 | -5 | -14 | -71 | -261 | -309 | -309 | -309 | | | | | | |
| 11 | 2 | 11,0 | 10,00 | 8,50 | -6 | -17 | -38 | -133 | -157 | -6 | -17 | -71 | -166 | -190 | -6 | -17 | -38 | -188 | -226 | -6 | -17 | -71 | -221 | -259 | -6 | -17 | -71 | -261 | -309 | -309 | -309 | | | | | | |
| 11 | 3 | 11,0 | 9,50 | 7,50 | -6 | -17 | -48 | -153 | -180 | -6 | -17 | -85 | -190 | -217 | -6 | -17 | -48 | -218 | -261 | -6 | -17 | -85 | -255 | -298 | -6 | -17 | -85 | -297 | -350 | -350 | -350 | | | | | | |
| 12 | 2 | 12,0 | 11,00 | 9,50 | -6 | -17 | -38 | -138 | -163 | -6 | -17 | -71 | -171 | -196 | -6 | -17 | -38 | -198 | -238 | -6 | -17 | -71 | -231 | -271 | -6 | -17 | -71 | -271 | -321 | -321 | -321 | | | | | | |
| 12 | 3 | 12,0 | 10,50 | 8,50 | -6 | -17 | -48 | -158 | -186 | -6 | -17 | -85 | -195 | -223 | -6 | -17 | -48 | -228 | -273 | -6 | -17 | -85 | -265 | -310 | -6 | -17 | -85 | -309 | -365 | -365 | -365 | | | | | | |
| 14 | 2 | 14,0 | 13,00 | 11,50 | -6 | -17 | -38 | -138 | -163 | -6 | -17 | -71 | -171 | -196 | -6 | -17 | -38 | -198 | -238 | -6 | -17 | -71 | -231 | -271 | -6 | -17 | -71 | -271 | -321 | -321 | -321 | | | | | | |
| 14 | 3 | 14,0 | 12,50 | 10,50 | -6 | -17 | -48 | -158 | -186 | -6 | -17 | -85 | -195 | -223 | -6 | -17 | -48 | -228 | -273 | -6 | -17 | -85 | -265 | -310 | -6 | -17 | -85 | -309 | -365 | -365 | -365 | | | | | | |
| 16 | 2 | 16,0 | 15,00 | 13,50 | -6 | -17 | -38 | -138 | -163 | -6 | -17 | -71 | -171 | -196 | -6 | -17 | -38 | -198 | -238 | -6 | -17 | -71 | -231 | -271 | -6 | -17 | -71 | -271 | -321 | -321 | -321 | | | | | | |
| 16 | 4 | 16,0 | 14,00 | 11,50 | -6 | -17 | -60 | -190 | -223 | -6 | -17 | -95 | -225 | -258 | -6 | -17 | -60 | -272 | -325 | -6 | -17 | -95 | -307 | -360 | -6 | -17 | -95 | -360 | -426 | -426 | -426 | | | | | | |
| 18 | 2 | 18,0 | 17,00 | 15,50 | -6 | -17 | -38 | -138 | -163 | -6 | -17 | -71 | -171 | -196 | -6 | -17 | -38 | -198 | -238 | -6 | -17 | -71 | -231 | -271 | -6 | -17 | -71 | -271 | -321 | -321 | -321 | | | | | | |
| 18 | 4 | 18,0 | 16,00 | 13,50 | -6 | -17 | -60 | -190 | -223 | -6 | -17 | -95 | -225 | -258 | -6 | -17 | -60 | -272 | -325 | -6 | -17 | -95 | -307 | -360 | -6 | -17 | -95 | -360 | -426 | -426 | -426 | | | | | | |
| 20 | 2 | 20,0 | 19,00 | 17,50 | -7 | -20 | -38 | -138 | -163 | -7 | -20 | -71 | -171 | -196 | -7 | -20 | -38 | -198 | -238 | -7 | -20 | -71 | -231 | -271 | -7 | -20 | -71 | -271 | -321 | -321 | -321 | | | | | | |
| 20 | 4 | 20,0 | 18,00 | 15,50 | -7 | -20 | -60 | -190 | -223 | -7 | -20 | -95 | -225 | -258 | -7 | -20 | -60 | -272 | -325 | -7 | -20 | -95 | -307 | -360 | -7 | -20 | -95 | -360 | -426 | -426 | -426 | | | | | | |
| 22 | 3 | 22,0 | 20,50 | 18,50 | -7 | -20 | -48 | -158 | -186 | -7 | -20 | -85 | -195 | -223 | -7 | -20 | -48 | -228 | -273 | -7 | -20 | -85 | -265 | -310 | -7 | -20 | -85 | -309 | -365 | -365 | -365 | | | | | | |
| 22 | 5 | 22,0 | 19,50 | 16,50 | -7 | -20 | -71 | -211 | -246 | -7 | -20 | -106 | -246 | -281 | -7 | -20 | -71 | -295 | -351 | -7 | -20 | -106 | -330 | -386 | -7 | -20 | -106 | -386 | -456 | -456 | -456 | | | | | | |
| 24 | 3 | 24,0 | 22,50 | 20,50 | -7 | -20 | -48 | -173 | -205 | -7 | -20 | -85 | -210 | -242 | -7 | -20 | -48 | -248 | -298 | -7 | -20 | -85 | -285 | -335 | -7 | -20 | -85 | -335 | -397 | -397 | -397 | | | | | | |
| 24 | 5 | 24,0 | 21,50 | 18,50 | -7 | -20 | -71 | -221 | -259 | -7 | -20 | -106 | -256 | -294 | -7 | -20 | -71 | -307 | -366 | -7 | -20 | -106 | -342 | -401 | -7 | -20 | -106 | -406 | -481 | -481 | -481 | | | | | | |
| 26 | 3 | 26,0 | 24,50 | 22,50 | -7 | -20 | -48 | -173 | -205 | -7 | -20 | -85 | -210 | -242 | -7 | -20 | -48 | -248 | -298 | -7 | -20 | -85 | -285 | -335 | -7 | -20 | -85 | -335 | -397 | -397 | -397 | | | | | | |
| 26 | 5 | 26,0 | 23,50 | 20,50 | -7 | -20 | -71 | -221 | -259 | -7 | -20 | -106 | -256 | -294 | -7 | -20 | -71 | -307 | -366 | -7 | -20 | -106 | -342 | -401 | -7 | -20 | -106 | -406 | -481 | -481 | -481 | | | | | | |
| 28 | 3 | 28,0 | 26,50 | 24,50 | -7 | -20 | -48 | -173 | -205 | -7 | -20 | -85 | -210 | -242 | -7 | -20 | -48 | -248 | -298 | -7 | -20 | -85 | -285 | -335 | -7 | -20 | -85 | -335 | -397 | -397 | -397 | | | | | | |
| 28 | 5 | 28,0 | 25,50 | 22,50 | -7 | -20 | -71 | -221 | -259 | -7 | -20 | -106 | -256 | -294 | -7 | -20 | -71 | -307 | -366 | -7 | -20 | -106 | -342 | -401 | -7 | -20 | -106 | -406 | -481 | -481 | -481 | | | | | | |
| 30 | 3 | 30,0 | 28,50 | 26,50 | -7 | -20 | -48 | -173 | -205 | -7 | -20 | -85 | -210 | -242 | -7 | -20 | -48 | -248 | -298 | -7 | -20 | -85 | -285 | -335 | -7 | -20 | -85 | -335 | -397 | -397 | -397 | | | | | | |
| 30 | 6 | 30,0 | 27,00 | 23,00 | -7 | -20 | -80 | -250 | -293 | -7 | -20 | -118 | -288 | -331 | -7 | -20 | -80 | -345 | -411 | -7 | -20 | -118 | -383 | -449 | -7 | -20 | -118 | -453 | -537 | -537 | -537 | | | | | | |
| 32 | 6 | 32,0 | 29,00 | 25,00 | -9 | -25 | -80 | -250 | -293 | -9 | -25 | -118 | -288 | -331 | -9 | -25 | -80 | -345 | -411 | -9 | -25 | -118 | -383 | -449 | -9 | -25 | -118 | -453 | -537 | -537 | -537 | | | | | | |
| 34 | 6 | 34,0 | 31,00 | 27,00 | -9 | -25 | -80 | -250 | -293 | -9 | -25 | -118 | -288 | -330 | -9 | -25 | -80 | -345 | -411 | -9 | -25 | -118 | -383 | -449 | -9 | -25 | -118 | -453 | -537 | -537 | -537 | | | | | | |
| 36 | 6 | 36,0 | 33,00 | 29,00 | -9 | -25 | -80 | -250 | -293 | -9 | -25 | -118 | -288 | -330 | -9 | -25 | -80 | -345 | -411 | -9 | -25 | -118 | -383 | -449 | -9 | -25 | -118 | -453 | -537 | -537 | -537 | | | | | | |
| 38 | 7 | 38,0 | 34,50 | 30,00 | -9 | -25 | -83 | -263 | -308 | -9 | -25 | -125 | -305 | -350 | -9 | -25 | -83 | -363 | -433 | -9 | -25 | -125 | -405 | -475 | -9 | -25 | -125 | -480 | -569 | -569 | -569 | | | | | | |
| 38 | 10 | 38,0 | 33,00 | 27,00 | -9 | -25 | -96 | -296 | -346 | -9 | -25 | -150 | -350 | -400 | -9 | -25 | -96 | -411 | -490 | -9 | -25 | -150 | -465 | -544 | -9 | -25 | -150 | -550 | -650 | -650 | -650 | | | | | | |

Продолжение табл. 7

| Номинальный диаметр резьбы d , мм | Шаг P , мм | d | d_2 | d_3 | Поле допуска наружной резьбы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|---------------|---------|-----------------|------------------------------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|------|------|------|---|-------|
| | | мм | | | $4g$ | | | | $4e$ | | | | $6g$ | | | | $6e$ | | | | $7e$ | | | | | | | | | | | | | |
| | | Наруж- ный | Средний | Внут- ренний | Диаметр резьбы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | d | d_2 | d_3 | d | d_2 | d_3 | d | d_2 | d_3 | d | d_2 | d_3 | d | d_2 | d_3 | d | d_2 | d_3 | d | d_2 | d_3 | d | d_2 | d_3 | | | | | | |
| | | | | | Предельное отклонение, мкм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | es | ei | es | ei | es | ei | es | ei | es | ei | es | ei | es | ei | es | ei | es | ei | es | ei | es | ei | es | ei | es | ei | es | ei | | |
| 100 | 12 | 100,0 | 94,00 | 87,00 | -12 | -34 | -115 | -365 | | -428 | -12 | -34 | -170 | -420 | | -483 | -12 | -34 | -115 | -515 | | -615 | -12 | -34 | -170 | -570 | | -670 | -12 | -34 | -170 | -670 | | -795 |
| 100 | 20 | 100,0 | 90,00 | 78,00 | -12 | -34 | -145 | -445 | | -520 | -12 | -34 | -212 | -512 | | -587 | -12 | -34 | -145 | -620 | | -739 | -12 | -34 | -212 | -687 | | -806 | -12 | -34 | -212 | -812 | | -962 |
| 110 | 12 | 110,0 | 104,00 | 97,00 | -12 | -34 | -115 | -365 | | -428 | -12 | -34 | -170 | -420 | | -483 | -12 | -34 | -115 | -515 | | -615 | -12 | -34 | -170 | -570 | | -670 | -12 | -34 | -170 | -670 | | -795 |
| 110 | 20 | 110,0 | 100,00 | 88,00 | -12 | -34 | -145 | -445 | | -520 | -12 | -34 | -212 | -512 | | -587 | -12 | -34 | -145 | -620 | | -739 | -12 | -34 | -212 | -687 | | -806 | -12 | -34 | -212 | -812 | | -962 |
| 120 | 14 | 120,0 | 113,00 | 104,00 | -12 | -34 | -120 | -380 | | -445 | -12 | -34 | -180 | -440 | | -505 | -12 | -34 | -120 | -545 | | -651 | -12 | -34 | -180 | -605 | | -711 | -12 | -34 | -180 | -710 | | -843 |
| 120 | 22 | 120,0 | 109,00 | 96,00 | -12 | -34 | -155 | -475 | 0 | -555 | -12 | -34 | -224 | -544 | 0 | -624 | -12 | -34 | -155 | -655 | 0 | -780 | -12 | -34 | -224 | -724 | 0 | -849 | -12 | -34 | -224 | -854 | 0 | -1011 |
| 130 | 14 | 130,0 | 123,00 | 114,00 | -14 | -39 | -120 | -380 | | -445 | -14 | -39 | -180 | -440 | | -505 | -14 | -39 | -120 | -545 | | -652 | -14 | -39 | -180 | -605 | | -711 | -14 | -39 | -180 | -710 | | -843 |
| 130 | 22 | 130,0 | 119,00 | 106,00 | -14 | -39 | -155 | -475 | | -555 | -14 | -39 | -224 | -544 | | -624 | -14 | -39 | -155 | -655 | | -780 | -14 | -39 | -224 | -724 | | -849 | -14 | -39 | -224 | -854 | | -1011 |
| 140 | 14 | 140,0 | 133,00 | 124,00 | -14 | -39 | -120 | -380 | | -445 | -14 | -39 | -180 | -440 | | -505 | -14 | -39 | -120 | -545 | | -651 | -14 | -39 | -180 | -605 | | -711 | -14 | -39 | -180 | -710 | | -843 |
| 140 | 24 | 140,0 | 128,00 | 114,00 | -14 | -39 | -165 | -505 | | -590 | -14 | -39 | -236 | -576 | | -661 | -14 | -39 | -165 | -695 | | -828 | -14 | -39 | -236 | -766 | | -899 | -14 | -39 | -236 | -906 | | -1074 |
| 150 | 16 | 150,0 | 142,00 | 132,00 | -14 | -39 | -130 | -410 | | -480 | -14 | -39 | -190 | -470 | | -540 | -14 | -39 | -130 | -580 | | -693 | -14 | -39 | -190 | -640 | | -753 | -14 | -39 | -190 | -750 | | -890 |
| 150 | 24 | 150,0 | 138,00 | 124,00 | -14 | -39 | -165 | -505 | | -590 | -14 | -39 | -236 | -576 | | -661 | -14 | -39 | -165 | -695 | | -828 | -14 | -39 | -236 | -766 | | -899 | -14 | -39 | -236 | -906 | | -1074 |

№ изм.
№ изв.

№ дубликата
№ подлинника
5372

Таблица 8

| Номинальный диаметр резьбы D , мм | Шаг P , мм | D_4 | D_2 | D_1 | Поле допуска внутренней резьбы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|----------|---------|-----------------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|
| | | мм | | | $4H$ | | | | | | $6H$ | | | | | | $7H$ | | | | | |
| | | Наружный | Средний | Внутрен- ний | Диаметр резьбы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | D_4 | D_2 | D_1 | D_4 | D_2 | D_1 | D_4 | D_2 | D_1 | D_4 | D_2 | D_1 | | | | | | |
| | | | | | Предельное отклонение, мкм | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ES | EI | ES | EI | ES | EI | ES | EI | ES | EI | ES | EI | ES | EI | ES | EI | ES | EI |
| 8 | 1,5 | 8,30 | 7,25 | 6,50 | +138 | | +110 | | +150 | | +225 | | +180 | | +150 | | +275 | | +220 | | +150 | |
| 9 | 1,5 | 9,30 | 8,25 | 7,50 | +138 | | +110 | | +150 | | +225 | | +180 | | +150 | | +275 | | +220 | | +150 | |
| 9 | 2 | 9,50 | 8,00 | 7,00 | +157 | | +125 | | +150 | | +250 | | +200 | | +150 | | +313 | | +250 | | +150 | |
| 10 | 1,5 | 10,30 | 9,25 | 8,50 | +138 | | +110 | | +150 | | +225 | | +180 | | +150 | | +275 | | +220 | | +150 | |
| 10 | 2 | 10,50 | 9,00 | 8,00 | +157 | | +125 | | +150 | | +250 | | +200 | | +150 | | +313 | | +250 | | +150 | |
| 11 | 2 | 11,50 | 10,00 | 9,00 | +157 | | +125 | | +180 | | +250 | | +200 | | +180 | | +313 | | +250 | | +180 | |
| 11 | 3 | 11,50 | 9,50 | 8,00 | +175 | | +140 | | +180 | | +280 | | +224 | | +180 | | +350 | | +280 | | +180 | |
| 12 | 2 | 12,50 | 11,00 | 10,00 | +163 | | +130 | | +180 | | +265 | | +212 | | +180 | | +332 | | +265 | | +180 | |
| 12 | 3 | 12,50 | 10,50 | 9,00 | +188 | | +150 | | +180 | | +295 | | +236 | | +180 | | +375 | | +300 | | +180 | |
| 14 | 2 | 14,50 | 13,00 | 12,00 | +163 | | +130 | | +180 | | +265 | | +212 | | +180 | | +332 | | +265 | | +180 | |
| 14 | 3 | 14,50 | 12,50 | 11,00 | +188 | | +150 | | +180 | | +295 | | +236 | | +180 | | +375 | | +300 | | +180 | |
| 16 | 2 | 16,50 | 15,00 | 14,00 | +163 | | +130 | | +180 | | +265 | | +212 | | +180 | | +332 | | +265 | | +180 | |
| 16 | 4 | 16,50 | 14,00 | 12,00 | +225 | | +180 | | +180 | | +350 | | +280 | | +180 | | +444 | | +355 | | +180 | |
| 18 | 2 | 18,50 | 17,00 | 16,00 | +163 | | +130 | | +180 | | +265 | | +212 | | +180 | | +332 | | +265 | | +180 | |
| 18 | 4 | 18,50 | 16,00 | 14,00 | +225 | | +180 | | +180 | | +350 | | +280 | | +180 | | +444 | | +355 | | +180 | |
| 20 | 2 | 20,50 | 19,00 | 18,00 | +163 | 0 | +130 | 0 | +210 | 0 | +265 | 0 | +212 | 0 | +210 | 0 | +332 | 0 | +265 | 0 | +210 | 0 |
| 20 | 4 | 20,50 | 18,00 | 16,00 | +225 | | +180 | | +210 | | +350 | | +280 | | +210 | | +444 | | +355 | | +210 | |
| 22 | 3 | 22,50 | 20,50 | 19,00 | +188 | | +150 | | +210 | | +295 | | +236 | | +210 | | +375 | | +300 | | +210 | |
| 22 | 5 | 22,50 | 19,50 | 17,00 | +238 | | +190 | | +210 | | +375 | | +300 | | +210 | | +469 | | +375 | | +210 | |
| 24 | 3 | 24,50 | 22,50 | 21,00 | +213 | | +170 | | +210 | | +332 | | +265 | | +210 | | +419 | | +335 | | +210 | |
| 24 | 5 | 24,50 | 21,50 | 19,00 | +250 | | +200 | | +210 | | +394 | | +315 | | +210 | | +500 | | +400 | | +210 | |
| 26 | 3 | 26,50 | 24,50 | 23,00 | +213 | | +170 | | +210 | | +332 | | +265 | | +210 | | +419 | | +335 | | +210 | |
| 26 | 5 | 26,50 | 23,50 | 21,00 | +250 | | +200 | | +210 | | +294 | | +315 | | +210 | | +500 | | +400 | | +210 | |
| 28 | 3 | 28,50 | 26,50 | 25,00 | +213 | | +170 | | +210 | | +332 | | +265 | | +210 | | +419 | | +335 | | +210 | |
| 28 | 5 | 28,50 | 25,50 | 23,00 | +250 | | +200 | | +210 | | +294 | | +315 | | +210 | | +500 | | +400 | | +210 | |
| 30 | 3 | 30,50 | 28,50 | 27,00 | +213 | | +170 | | +210 | | +332 | | +265 | | +210 | | +419 | | +335 | | +210 | |
| 30 | 6 | 31,00 | 27,00 | 24,00 | +275 | | +220 | | +210 | | +444 | | +355 | | +210 | | +563 | | +450 | | +210 | |
| 32 | 6 | 33,00 | 29,00 | 26,00 | +275 | | +220 | | +250 | | +444 | | +355 | | +250 | | +563 | | +450 | | +250 | |
| 34 | 6 | 35,00 | 31,00 | 28,00 | +275 | | +220 | | +250 | | +444 | | +355 | | +250 | | +563 | | +450 | | +250 | |
| 36 | 6 | 37,00 | 33,00 | 30,00 | +275 | | +220 | | +250 | | +444 | | +355 | | +250 | | +563 | | +450 | | +250 | |
| 38 | 7 | 39,00 | 34,50 | 31,00 | +300 | | +240 | | +250 | | +469 | | +375 | | +250 | | +594 | | +475 | | +250 | |

№ изм
№ изв

5372

Изм № дубликата
Изм № подлинника

Продолжение табл. 8

| Номинальный диаметр резьбы D , мм | Шаг P , мм | D_4 | D_2 | D_1 | Поле допуска внутренней резьбы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|----------|---------|-----------------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | мм | | | $4H$ | | | | | | $6H$ | | | | | | $7H$ | | | | | | | |
| | | Наружный | Средний | Внутрен- ний | Диаметр резьбы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | D_4 | D_2 | D_1 | D_4 | D_2 | D_1 | D_4 | D_2 | D_1 | D_4 | D_2 | D_1 | | | | | | | | |
| | | | | | Предельное отклонение, мкм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ES | EI | ES | EI | ES | EI | ES | EI | ES | EI | ES | EI | ES | EI | ES | EI | ES | EI | ES | EI |
| 38 | 10 | 39,00 | 33,00 | 28,00 | +325 | | +260 | | +250 | | +532 | | +425 | | +250 | | +663 | | +530 | | +250 | | | |
| 40 | 7 | 41,00 | 36,50 | 33,00 | +300 | | +240 | | +250 | | +469 | | +375 | | +250 | | +594 | | +475 | | +250 | | | |
| 40 | 10 | 41,00 | 35,00 | 30,00 | +325 | | +260 | | +250 | | +532 | | +425 | | +250 | | +663 | | +530 | | +250 | | | |
| 42 | 7 | 43,00 | 38,50 | 35,00 | +300 | | +240 | | +250 | | +469 | | +375 | | +250 | | +594 | | +475 | | +250 | | | |
| 42 | 10 | 43,00 | 37,00 | 32,00 | +325 | | +260 | | +250 | | +532 | | +425 | | +250 | | +663 | | +530 | | +250 | | | |
| 44 | 7 | 45,00 | 40,50 | 37,00 | +300 | | +240 | | +250 | | +469 | | +375 | | +250 | | +594 | | +475 | | +250 | | | |
| 44 | 12 | 45,00 | 38,00 | 32,00 | +350 | | +280 | | +250 | | +563 | | +450 | | +250 | | +700 | | +560 | | +250 | | | |
| 46 | 8 | 47,00 | 42,00 | 38,00 | +325 | | +260 | | +250 | | +532 | | +425 | | +250 | | +663 | | +530 | | +250 | | | |
| 46 | 12 | 47,00 | 40,00 | 34,00 | +400 | | +320 | | +250 | | +625 | | +500 | | +250 | | +788 | | +630 | | +250 | | | |
| 48 | 8 | 49,00 | 44,00 | 40,00 | +325 | | +260 | | +250 | | +532 | | +425 | | +250 | | +663 | | +530 | | +250 | | | |
| 48 | 12 | 49,00 | 42,00 | 36,00 | +400 | | +320 | | +250 | | +625 | | +500 | | +250 | | +788 | | +630 | | +250 | | | |
| 50 | 8 | 51,00 | 46,00 | 42,00 | +325 | | +260 | | +250 | | +532 | | +425 | | +250 | | +663 | | +530 | | +250 | | | |
| 50 | 12 | 51,00 | 44,00 | 38,00 | +400 | | +320 | | +250 | | +625 | | +500 | | +250 | | +788 | | +630 | | +250 | | | |
| 52 | 8 | 53,00 | 48,00 | 44,00 | +325 | | +260 | | +300 | | +532 | | +425 | | +300 | | +663 | | +530 | | +300 | | | |
| 52 | 12 | 53,00 | 46,00 | 40,00 | +400 | | +320 | | +300 | | +625 | | +500 | | +300 | | +788 | | +630 | | +300 | | | |
| 55 | 9 | 56,00 | 50,50 | 46,00 | +350 | 0 | +280 | 0 | +300 | 0 | +563 | 0 | +450 | 0 | +300 | 0 | +700 | 0 | +560 | 0 | +300 | 0 | | |
| 55 | 14 | 57,00 | 48,00 | 41,00 | +425 | | +340 | | +300 | | +663 | | +530 | | +300 | | +838 | | +670 | | +300 | | | |
| 60 | 9 | 61,00 | 55,50 | 51,00 | +350 | | +280 | | +300 | | +563 | | +450 | | +300 | | +700 | | +560 | | +300 | | | |
| 60 | 14 | 62,00 | 53,00 | 46,00 | +425 | | +340 | | +300 | | +663 | | +530 | | +300 | | +838 | | +670 | | +300 | | | |
| 65 | 10 | 66,00 | 60,00 | 55,00 | +350 | | +280 | | +300 | | +563 | | +450 | | +300 | | +700 | | +560 | | +300 | | | |
| 65 | 16 | 67,00 | 57,00 | 49,00 | +450 | | +360 | | +300 | | +700 | | +560 | | +300 | | +888 | | +710 | | +300 | | | |
| 70 | 10 | 71,00 | 65,00 | 60,00 | +350 | | +280 | | +300 | | +563 | | +450 | | +300 | | +700 | | +560 | | +300 | | | |
| 70 | 16 | 72,00 | 62,00 | 54,00 | +450 | | +360 | | +300 | | +700 | | +560 | | +300 | | +888 | | +710 | | +300 | | | |
| 75 | 10 | 76,00 | 70,00 | 65,00 | +350 | | +280 | | +300 | | +563 | | +450 | | +300 | | +700 | | +560 | | +300 | | | |
| 75 | 16 | 77,00 | 67,00 | 59,00 | +450 | | +360 | | +300 | | +700 | | +560 | | +300 | | +888 | | +710 | | +300 | | | |
| 80 | 10 | 81,00 | 75,00 | 70,00 | +350 | | +280 | | +300 | | +563 | | +450 | | +300 | | +700 | | +560 | | +300 | | | |
| 80 | 16 | 82,00 | 72,00 | 64,00 | +450 | | +360 | | +300 | | +700 | | +560 | | +300 | | +888 | | +710 | | +300 | | | |
| 85 | 12 | 86,00 | 79,00 | 73,00 | +400 | | +320 | | +350 | | +625 | | +500 | | +350 | | +788 | | +630 | | +350 | | | |
| 85 | 18 | 87,00 | 76,00 | 67,00 | +475 | | +380 | | +350 | | +750 | | +600 | | +350 | | +938 | | +750 | | +350 | | | |
| 90 | 12 | 91,00 | 84,00 | 78,00 | +400 | | +320 | | +350 | | +625 | | +500 | | +350 | | +788 | | +630 | | +350 | | | |
| 90 | 18 | 92,00 | 81,00 | 72,00 | +475 | | +380 | | +350 | | +750 | | +600 | | +350 | | +938 | | +750 | | +350 | | | |
| 95 | 12 | 96,00 | 89,00 | 83,00 | +425 | | +340 | | +350 | | +663 | | +530 | | +350 | | +838 | | +670 | | +350 | | | |

№ изм.
№ изм.

5372

инв. № дубликата
инв. № подлинника

Продолжение табл. 8

| Номинальный диаметр резьбы D , мм | Шаг P , мм | D_4 | D_2 | D_1 | Поле допуска внутренней резьбы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|----------|---------|-----------------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| | | мм | | | $4H$ | | | | | | $6H$ | | | | | | $7H$ | | | | | |
| | | Наружный | Средний | Внутрен- ний | Диаметр резьбы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | D_4 | D_2 | D_1 | D_4 | D_2 | D_1 | D_4 | D_2 | D_1 | D_4 | D_2 | D_1 | | | | | | |
| | | | | | Предельное отклонение, мкм | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ES | EI | ES | EI | ES | EI | ES | EI | ES | EI | ES | EI | ES | EI | ES | EI | ES | EI |
| 95 | 18 | 97,00 | 86,00 | 77,00 | +500 | | +400 | | +350 | | +788 | | +630 | | +350 | | +1000 | | +800 | | +350 | |
| 100 | 12 | 101,00 | 94,00 | 88,00 | +425 | | +340 | | +350 | | +663 | | +530 | | +350 | | +838 | | +670 | | +350 | |
| 100 | 20 | 102,00 | 90,00 | 80,00 | +500 | | +400 | | +350 | | +788 | | +630 | | +350 | | +1000 | | +800 | | +350 | |
| 110 | 12 | 111,00 | 104,00 | 98,00 | +425 | | +340 | | +350 | | +663 | | +530 | | +350 | | +838 | | +670 | | +350 | |
| 110 | 20 | 112,00 | 100,00 | 90,00 | +500 | | +400 | | +350 | | +788 | | +630 | | +350 | | +1000 | | +800 | | +350 | |
| 120 | 14 | 122,00 | 113,00 | 106,00 | +450 | | +360 | | +350 | | +700 | | +560 | | +350 | | +888 | | +710 | | +350 | |
| 120 | 22 | 122,00 | 109,00 | 98,00 | +525 | 0 | +420 | 0 | +350 | 0 | +838 | 0 | +670 | 0 | +350 | 0 | +1063 | 0 | +850 | 0 | +350 | 0 |
| 130 | 14 | 132,00 | 123,00 | 116,00 | +450 | | +360 | | +400 | | +700 | | +560 | | +400 | | +888 | | +710 | | +400 | |
| 130 | 22 | 132,00 | 119,00 | 108,00 | +525 | | +420 | | +400 | | +838 | | +670 | | +400 | | +1063 | | +850 | | +400 | |
| 140 | 14 | 142,00 | 133,00 | 126,00 | +450 | | +360 | | +400 | | +700 | | +560 | | +400 | | +888 | | +710 | | +400 | |
| 140 | 24 | 142,00 | 128,00 | 116,00 | +563 | | +450 | | +400 | | +888 | | +710 | | +400 | | +1125 | | +900 | | +400 | |
| 150 | 16 | 152,00 | 142,00 | 134,00 | +475 | | +380 | | +400 | | +750 | | +600 | | +400 | | +938 | | +750 | | +400 | |
| 150 | 24 | 152,00 | 138,00 | 126,00 | +563 | | +450 | | +400 | | +888 | | +710 | | +400 | | +1125 | | +900 | | +400 | |

№ изм.
№ изв.Изм. № дубликата
Изм. № подлинника

5372

Таблица 9

| Длина свинчивания, мм | $\pm E_p$ | E_{pl} | $\pm E_p$ | E_{pl} |
|-----------------------|------------|----------|------------|----------|
| | мкм | | | |
| | Вид резьбы | | | |
| | Наружная | | Внутренняя | |
| До 32 | 5 | 12 | 6 | 14 |
| Св. 32 до 50 | 6 | 14 | 7 | 16 |
| " 50 " 80 | 7 | 16 | 8 | 18 |
| " 80 " 120 | 8 | 18 | 10 | 22 |
| " 120 " 180 | 10 | 23 | 12 | 27 |
| " 180 " 270 | 12 | 25 | 14 | 31 |
| " 270 " 400 | 14 | 31 | 16 | 35 |
| " 400 | 16 | 35 | 18 | 39 |

Примечание. Значения E_{pl} относятся к расстояниям между любыми витками резьбы в пределах длины свинчивания.

Таблица 10

| Шаг P , мм | $\pm \frac{T\alpha}{2}$ | |
|-----------------|-------------------------|------------|
| | Вид резьбы | |
| | Наружная | Внутренняя |
| 1,5 | 15' | 18' |
| 2 | 13 | 16 |
| 3 | 12 | 15 |
| 4 - 5 | 11 | 14 |
| 6 - 9 | 10 | 13 |
| 10 - 20 | 9 | 12 |
| 22 - 24 | 8 | 11 |

6. ОБОЗНАЧЕНИЯ

6.1. Обозначение поля допуска трапецеидальной резьбы состоит из обозначения поля допуска среднего диаметра, т.е. цифры, обозначающей степень точности, и буквы, обозначающей основное отклонение.

Например: 4e, 4H.

№ изм.

№ изв.

5372

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

6.2. В условном обозначении резьбы обозначение поля допуска должно следовать за обозначением размера резьбы.

Например: Tr40x7-4e;

Tr40x7-4H.

То же, левой резьбы: Tr40x7 LH -4e;

Tr40x7 LH -4H.

6.3. В условное обозначение размера многозаходной резьбы должны входить числовое значение хода и в скобках буква P и числовое значение шага.

Например: Tr70x20(P10)-6e;

Tr70x20(P10)-6H.

То же, левой резьбы: Tr70x20(P10) LH -6e.

Tr70x20(P10) LH -6H.

6.4. Длина свинчивания N в условном обозначении резьбы не указывается.

Длина свинчивания L при необходимости указывается в миллиметрах за обозначением поля допуска.

Например: Tr70x20(P10)-6e-145.

6.5. Посадка в резьбовом соединении обозначается дробью, в числителе которой указывают обозначение поля допуска внутренней резьбы, а в знаменателе - обозначение поля допуска наружной резьбы.

Например: Tr52x8-4H/4e;

Tr52x8 LH -4H/4e.

6.6. В технической документации ссылка на настоящий стандарт излагается в следующей редакции:

- в технических требованиях отраслевых стандартов, в групповых чертежах, нормалях: "Резьба трапецеидальная - по ОСТ 1 02556-85 - . . . , поле допуска . . . *";

- в технических требованиях чертежей: "Резьба трапецеидальная - по ОСТ 1 02556-85", если на чертеже указано поле допуска.

7. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К РЕЗЬБЕ

7.1. Самоторможение винтовой пары скольжения обеспечивается при условии:

$$\frac{P_h}{\pi d_2} \leq \arctg f$$

* Указывается принятое для конкретной детали поле допуска.

7.2. Неуказанные предельные отклонения размеров, формы и расположения поверхностей – по ОСТ 1 00022-80.

7.3. Шероховатость поверхностей боковых сторон, радиусов скруглений по вершинам и наружного диаметра профиля наружной резьбы должна быть не более $Ra = 0,4$ мкм, остальных поверхностей профиля наружной и внутренней резьбы – не более $Ra = 1,6$ мкм.

7.4. На окончательно обработанной поверхности профиля резьбы след от кромки режущего инструмента не допускается.

7.5. Осевой люфт винтовой пары скольжения должен быть не более, в миллиметрах:

$$\delta \leq 0,000268 (ES + ei/)$$

Расчет люфта следует округлить до 0,001 мм.

7.6. Допуски несоосности резьбы внутреннего диаметра гайки и наружного диаметра винта относительно осей гайки и винта должны быть не более $(0,015 + 0,0002 D_1)$ мм и $(0,010 + 0,0002 d)$ мм – соответственно.

Расчет допуска следует округлить до 0,001 мм.

7.7. Погрешность измерения параметров резьбы, включающая в себя все составляющие, зависящие от измерительных средств, установочных мер, температурных деформаций, базирования и т.д., должна быть не более 1/3 от допуска на измеряемый параметр.

7.8. Трещины на резьбовой поверхности винта и гайки не допускаются. Контроль трещин – сплошной.

7.9. Резьба винтовых пар скольжения механизмов управления с параметрами по настоящему стандарту:

- рассчитывается по методике 3822;
- изготавливается в соответствии с методическими указаниями МУ 1.4.1526-85;
- испытывается по методике 6797

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

| | |
|-------------------|------|
| Инв. № дубликата | 5372 |
| Инв. № подлинника | |

