Группа Г28

**М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й  С Т А Н Д А Р Т**

# КАЛИБРЫ ДЛЯ ТРУБНОЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ

## Допуски

**ГОСТ 2533—88**

Gauges for straight pipe thread. Tolerances

МКС 17.040.30
ОКП 39 3154

**Дата введения 01.01.89**

Настоящий стандарт распространяется на резьбовые и гладкие калибры для контроля трубной цилиндрической резьбы по ГОСТ 6357 и устанавливает виды калибров, профиль резьбы, длину рабочей части, допуски и формулы для определения размеров резьбовых и гладких калибров

## 1. ОБОЗНАЧЕНИЯ

В настоящем стандарте приняты следующие обозначения размеров и допусков:

$b_1$ — ширина канавки резьбового калибра-пробки, резьбового калибра-кольца или ролика с полным профилем резьбы;

$b_3$ — ширина канавки резьбового калибра-пробки, резьбового калибра-кольца или ролика с укороченным профилем резьбы;

$d$ — номинальный наружный диаметр наружной резьбы;

$d_1$ — номинальный внутренний диаметр наружной резьбы;

$d_2$ — номинальный средний диаметр наружной резьбы;

$D$ — номинальный наружный диаметр внутренней резьбы;

$D_1$ — номинальный внутренний диаметр внутренней резьбы;

$D_2$ — номинальный средний диаметр внутренней резьбы;

$F_1$ — расстояние между линией среднего диаметра и вершиной укороченного профиля резьбы калибра;

$F_3$ — высота укороченного профиля резьбы калибра;

$H_1$ — допуск гладкого калибра-пробки для внутренней резьбы;

$H_2$ — допуск гладкого калибра-кольца или калибра-скобы для наружной резьбы;

$H_p$ — допуск гладкого контрольного калибра-пробки для нового гладкого калибра-скобы и гладкого контрольного калибра-пробки для контроля износа гладкого калибра-скобы;

$L$ — длина свинчивания по ГОСТ 6357;

$m$ — расстояние между серединой поля допуска $T_R$ проходного и непроходного резьбовых калибров-колец и серединой поля допуска $T_{CP}$ резьбового контрольного проходного калибра-пробки;

$N_k$ — среднее значение длины свинчивания $N$ по ГОСТ 6357;

$P$ — шаг резьбы;

$r$ — радиус закругления вершины и впадины профиля резьбовых проходных калибров-пробок, калибров-колец и роликов калибров-скоб;



gost.e-ecolog.ru

$S$ — отклонение реального положения оси канавки $b_3$ относительно номинального (смещение канавки);

$T_{CP}$ — допуск среднего диаметра резьбового контрольного проходного и непроходного калибров-пробок, резьбового калибра-пробки для контроля износа и установочного калибра-пробки;

$T_d$ — допуск наружного диаметра наружной резьбы;

$T_{d_2}$ — допуск среднего диаметра наружной резьбы;

$T_{D_1}$ — допуск внутреннего диаметра внутренней резьбы;

$T_{D_2}$ — допуск среднего диаметра внутренней резьбы;

$T_P$ — допуск шага резьбы калибра;

$T_{PL}$ — допуск среднего диаметра резьбового проходного и непроходного калибров-пробок;

$T_R$ — допуск среднего диаметра резьбового проходного и непроходного калибров-колец;

$T_{\alpha_1}$ — допуск угла наклона боковой стороны профиля резьбы калибра с полным профилем;

$T_{\alpha_2}$ — допуск угла наклона боковой стороны профиля резьбы калибра с укороченным профилем;

$u$ — удвоенная величина среза вершины резьбы калибра;

$W_{GO}$ — величина среднедопустимого износа проходных резьбовых калибра-пробки и калибра-кольца;

$W_{NG}$ — величина среднедопустимого износа непроходных резьбовых калибра-пробки и калибра-кольца;

$Z_1$ — расстояние от середины поля допуска $H_1$ гладкого проходного калибра-пробки до проходного (нижнего) предела внутреннего диаметра внутренней резьбы; величина среднедопустимого износа гладкого проходного калибра-пробки;

$Z_2$ — расстояние от середины поля допуска $H_2$ гладкого проходного калибра-кольца или калибра-скобы до проходного (верхнего) предела наружного диаметра наружной резьбы; величина среднедопустимого износа гладкого проходного калибра-кольца или гладкого проходного калибра-скобы;

$Z_{PL}$ — расстояние от середины поля допуска $T_{PL}$ резьбового проходного калибра-пробки до проходного (нижнего) предела среднего диаметра внутренней резьбы;

$Z_R$ — расстояние от середины поля допуска $T_R$ резьбового проходного калибра-кольца до проходного (верхнего) предела среднего диаметра наружной резьбы.

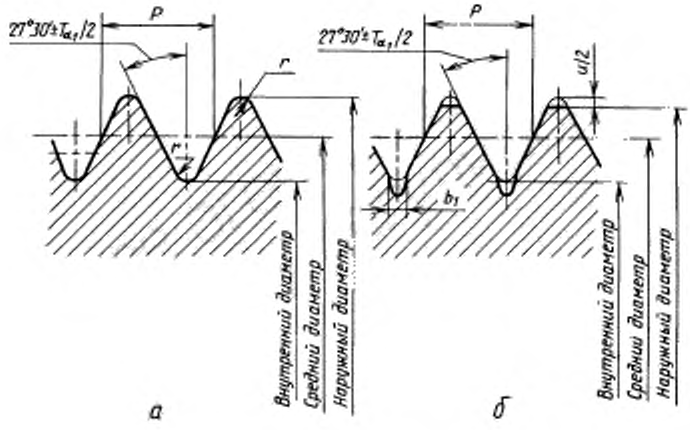
## 2. ВИДЫ КАЛИБРОВ

2.1. Для контроля наружной резьбы применяются калибры и соответствующие им контрольные калибры видов: ПР (1), КПР-ПР (2), КПР-НЕ (3), К-И (6), ПР (7), У-ПР (8), НЕ (9), У-НЕ (10), НЕ (11), КНЕ-ПР (12), КНЕ-НЕ (13), КИ-НЕ (16), ПР (17), НЕ (18), К-ПР (19), К-НЕ (20) и К-И (25), для контроля внутренней резьбы — калибры видов: ПР (21), НЕ (22), ПР (23) и НЕ (24).

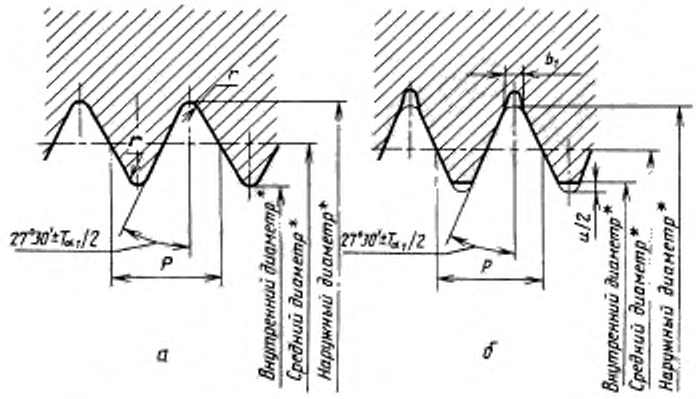
2.2. Номера видов калибров, их наименование, назначение и правила применения — по ГОСТ 24939.

## 3. ПРОФИЛЬ РЕЗЬБЫ И ДЛИНА РАБОЧЕЙ ЧАСТИ КАЛИБРОВ

3.1. Калибры-пробки вида ПР (21) должны иметь полный профиль резьбы в соответствии с указанным на черт. 1а, калибры-кольца вида ПР (1) и калибры-скобы вида ПР (7) — в соответствии с указанным на черт. 2а.




Черт. 1




* Не относится к калибру вида ПР (7).

Черт. 2

3.2. Полный профиль резьбы калибров видов ПР (21), ПР (1) и ПР (7) должен иметь радиус $r$ по вершинам и впадинам резьбы. Значения радиусов $r$, относящиеся к номинальному профилю резьбы, должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Размеры в мм

| $P$ | Число шагов на длине 25,4 мм | $b_1$, не более | $u = 0{,}14784P$ | $r$, не более |
|---|---|---|---|---|
| 0,907 | 28 | 0,20 | 0,134 | 0,125 |
| 1,337 | 19 | 0,30 | 0,198 | 0,184 |
| 1,814 | 14 | 0,40 | 0,268 | 0,249 |
| 2,309 | 11 | 0,50 | 0,341 | 0,317 |

Примечание. Радиус $r$ является исходным для проектирования резьбообразующего инструмента и не подлежит обязательному контролю.

3.3. Допускается изготовлять калибры-пробки вида ПР (21) с профилем в соответствии с указанным на черт. 1б, калибры-кольца вида ПР (1) и калибры-скобы вида ПР (7) — в соответствии с указанным на черт. 2б, имеющими вершины, срезанные по хорде, проходящей через точки касания дуги окружности закругленного профиля резьбы по ГОСТ 6357 на величину $u/2$ и с канавкой шириной $b_1$.

Числовые значения $u$ и $b_1$ должны соответствовать указанным в табл. 1. Величина $u$ является справочной, служит для расчета диаметров по вершинам резьбы и непосредственному контролю не подлежит. Форма канавки произвольная.

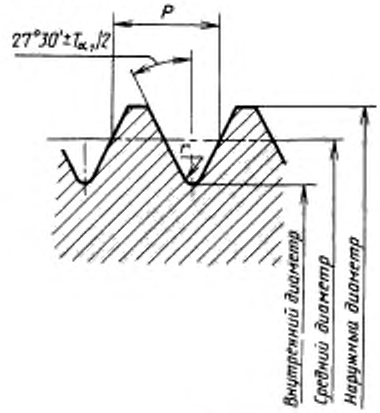
Примечание. Размеры впадин резьбы изделий (наружный диаметр внутренней резьбы и внутренний диаметр наружной резьбы) калибром со срезанной вершиной не контролируются.

3.4. Калибры-пробки видов КПР-ПР (2), У-ПР (8), У-НЕ (10), КНЕ-ПР (12), КНЕ-НЕ (13), и КИ-НЕ (16) должны иметь профиль резьбы со срезанными вершинами и с радиусом $r$ по впадинам резьбы в соответствии с указанным на черт. 3. Размеры радиусов $r$ должны соответствовать значениям, указанным в табл. 1.

Примечания:

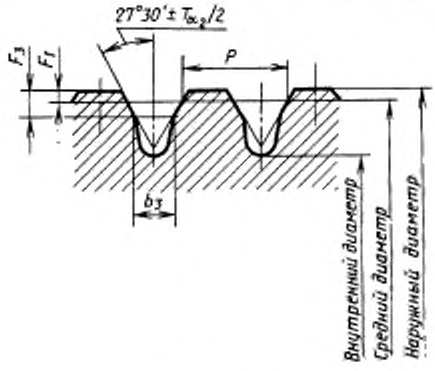
1. Значение среза вершин резьбы определяется формулами для расчета наружного диаметра калибров, указанными в табл. 9.

2. Размеры впадин резьбы проходного калибра-кольца вида ПР (1) калибром-пробкой вида КПР-ПР (2) со срезанной вершиной не контролируются.

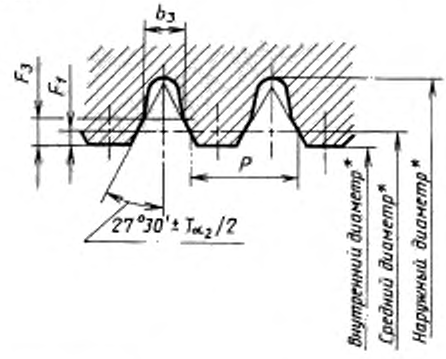



Черт. 3

3.5. Калибры-пробки видов КПР-НЕ (3), К-И (6) и НЕ (22) должны иметь укороченный профиль резьбы в соответствии с указанным на черт. 4, калибры-кольца вида НЕ (11) и калибры-скобы вида НЕ (9) в соответствии с указанным на черт. 5.




Черт. 4




* Не относится к калибру вида НЕ (9).

Черт. 5

Укороченный профиль резьбы калибра должен выполняться с канавкой $b_3$ и размерами $F_1$ и $F_3$, указанными в табл. 2. Форма канавки произвольная.

Величина $F_1$ является справочной, служит для расчета диаметров по вершинам резьбы калибров с укороченным профилем и непосредственному контролю не подлежит.

Таблица 2

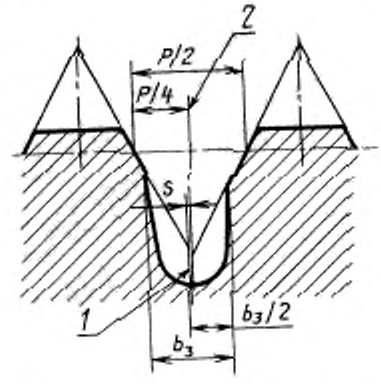
Размеры в мм

| $P$ | Число шагов на длине 25,4 мм | $F_1 = 0{,}1P$ | $b_3$ | | $F_3$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Номин. | Пред. откл. | |
| 0,907 | 28 | 0,091 | 0,25 | ±0,03 | От 0,20 до 0,35 |
| 1,337 | 19 | 0,134 | 0,40 | ±0,04 | » 0,30 » 0,50 |
| 1,814 | 14 | 0,181 | 0,50 | ±0,05 | » 0,40 » 0,70 |
| 2,309 | 11 | 0,231 | 0,80 | ±0,05 | » 0,40 » 0,70 |

3.6. Смещение $S$ канавки относительно боковых сторон профиля резьбы (черт. 6) должно быть не более предельного отклонения ширины канавки $b_3$, указанного в табл. 2.

Предельное отклонение ширины $b_3$ канавки может быть увеличено на удвоенную разность между предельным и действительным значениями смещения $S$, если действительное значение меньше предельного.

Примечание. Вместо размера $b_3$ и смещения $S$ допускается контролировать высоту $F_3$ (черт. 4).




*1* — реальное положение оси канавки;
*2* — номинальное положение оси канавки

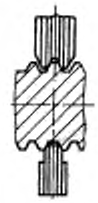
Черт. 6

3.7. Длина резьбы рабочей части резьбовых калибров должна быть не менее значений, указанных в табл. 3.

Таблица 3

| Обозначение (номер вида) калибра | Длина резьбы рабочей части калибра, мм | Обозначение (номер вида) калибра | Длина резьбы рабочей части калибра, мм |
|---|---|---|---|
| ПР (1) | $0{,}8N_k$ | У-НЕ (10) | $3P$ |
| КПР-ПР (2) | $0{,}8N_k + P$ | НЕ (11) | $3P$ |
| КПР-НЕ (3) | $3P$ | КНЕ-ПР (12) | $3P$ |
| К-И (6) | $3P$ | КНЕ-НЕ (13) | $3P$ |
| ПР (7) | $0{,}8N_k$ | КИ-НЕ (16) | $3P$ |
| У-ПР (8) | $0{,}8N_k + P$ | ПР (21) | $0{,}8N_k$ |
| НЕ (9) | В соответствии с табл. 9 и черт. 7 | НЕ (22) | $3P$ |

Примечание. Для длин свинчивания $L$ по ГОСТ 6357 длина резьбы рабочей части проходных калибров должна составлять не менее 0,8 длины свинчивания резьбы.



Черт. 7

3.8. Длина рабочей части гладких калибров для контроля наружного диаметра наружной резьбы и внутреннего диаметра внутренней резьбы должна быть не менее значений, указанных в табл. 4.

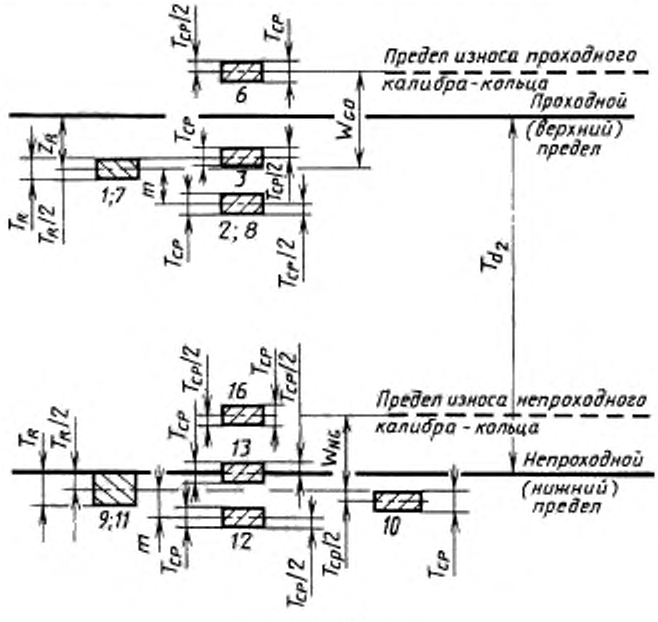
Таблица 4

| Обозначение (номер вида) калибра | Длина рабочей части калибра, мм | Обозначение (номер вида) калибра | Длина рабочей части калибра, мм |
|---|---|---|---|
| ПР (17) | $3P$ (для калибра-скобы) $0{,}8N_k$ (для калибра-кольца) | К-ПР (19) | $3P$ |
| | | К-НЕ (20) | $3P$ |
| | | ПР (23) | $0{,}8N_k$ |
| | | НЕ (24) | $3P$ |
| НЕ (18) | $3P$ | К-И (25) | $3P$ |

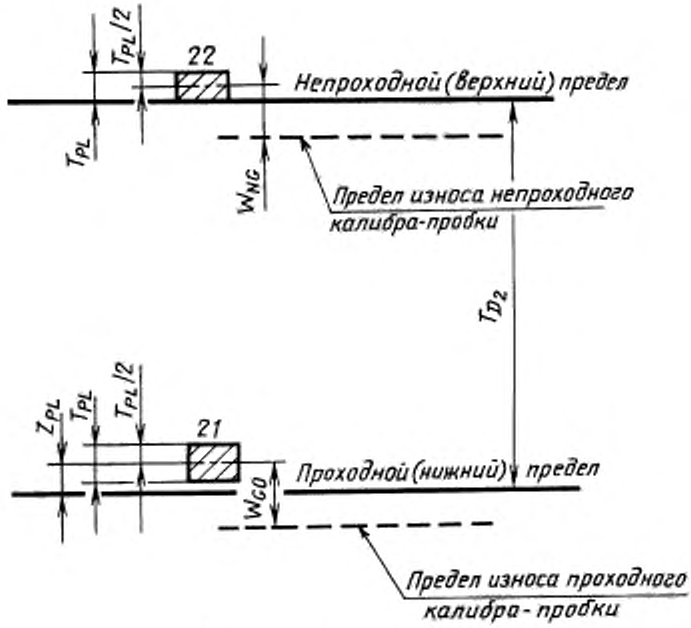
## 4. ДОПУСКИ РЕЗЬБОВЫХ КАЛИБРОВ

4.1. Расположение полей допусков среднего диаметра, а также допуски и величины, определяющие положение полей допусков и предел износа калибров для контроля наружной резьбы должны соответствовать указанным на черт. 8 и в табл. 5, для контроля внутренней резьбы — указанным на черт. 9 и в табл. 5.

Примечание. Числа у полей допусков обозначают номера видов калибров.




Черт. 8




Черт. 9

Таблица 5

мкм

| $T_{d_2}$; $T_{D_2}$ по ГОСТ 6357 | $T_R$ | $T_{PL}$ | $T_{CP}$ | $m$ | $Z_R$ | $Z_{PL}$ | $W_{GO}$ | | $W_{M.}$ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | калибр-кольцо | калибр-пробка | калибр-кольцо | калибр-пробка |
| Св. 80 до 125 | 15 | 10 | 9 | 17 | 2 | 8 | 18 | 4 | 13 | 10 |
| » 125 » 200 | 20 | 12 | 10 | 20 | 9 | 13 | 23 | 19 | 17 | 13 |
| » 200 » 315 | 25 | 15 | 13 | 24 | 13 | 18 | 28 | 23 | 21 | 17 |
| » 315 » 500 | 33 | 20 | 17 | 30 | 20 | 24 | 33 | 27 | 28 | 19 |

Примечания:

1. Значения $T_{CP}$ максимальные. При расчете размеров резьбовых калибров видов: КПР-ПР (2), У-ПР (8), У-НЕ (10) и КНЕ-ПР (12) допускается увеличение наименьшего предельного размера среднего диаметра резьбы калибров на значение до $T_{CP}/2$ для обеспечения запаса на износ.

2. С целью ограничения числа проходных калибров для одного и того же размера резьбы проходные калибры для резьб класса точности В следует изготовлять по допускам калибров для резьб класса точности А.

4.2. Допуски угла наклона боковой стороны профиля резьбы калибров должны быть расположены симметрично ($\pm\frac{T_{\alpha_1}}{2}$ или $\pm\frac{T_{\alpha_2}}{2}$) относительно номинального угла.

Значения $\frac{T_{\alpha_1}}{2}$ для полного профиля и $\frac{T_{\alpha_2}}{2}$ для укороченного профиля приведены в табл. 6.

Таблица 6

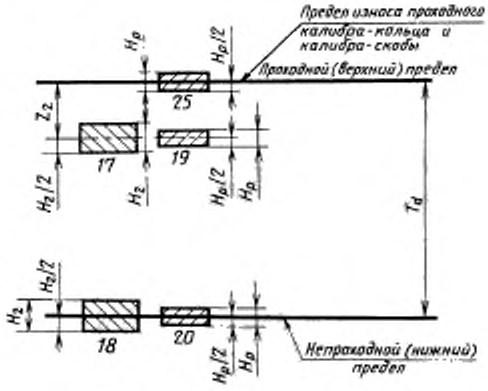
| $P$, мм | Число шагов на длине 25,4 мм | $\frac{T_{\alpha_1}}{2}$ | $\frac{T_{\alpha_2}}{2}$ |
|---|---|---|---|
| 0,907 | 28 | 15′ | 16′ |
| 1,337 | 19 | 13′ | 16′ |
| 1,814 | 14 | 11′ | 14′ |
| 2,309 | 11 | 10′ | 14′ |

4.3. Допуск шага резьбы $T_P$ на длине резьбовой части калибров — 5 мкм.

Примечания:
1. Значение $T_P$ относится к расстоянию между любыми витками резьбы калибра.
2. Действительное отклонение может быть со знаком минус или плюс.

## 5. ДОПУСКИ ГЛАДКИХ КАЛИБРОВ

5.1. Расположение полей допусков гладких калибров, а также допуски и величины, определяющие положение полей допусков и предел износа калибров для контроля наружного диаметра наружной резьбы должны соответствовать указанным на черт. 10 и в табл. 7, для контроля внутреннего диаметра внутренней резьбы — указанным на черт. 11 и в табл. 8.

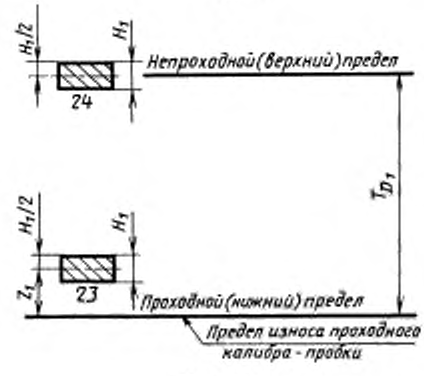



Черт. 10

Таблица 7

мкм

| $T_d$ по ГОСТ 6357 | $H_1$ | $H_P$ | $Z_1$ |
|---|---|---|---|
| Св. 140 до 335 | 16 | 4 | 38 |
| » 335 » 850 | 30 | 6 | 54 |




Черт. 11

Таблица 8

мкм

| $T_{D_1}$ по ГОСТ 6357 | $H_1$ | $Z_1$ |
|---|---|---|
| Св. 180 до 375 | 16 | 38 |
| » 375 » 710 | 26 | 52 |

## 6. РАСЧЕТ КАЛИБРОВ

6.1. Размеры диаметров резьбовых калибров для контроля наружной и внутренней резьбы должны определяться по формулам, указанным в табл. 9.

Таблица 9

| Обозначение (номер вида) калибра | Наименование и назначение вида калибра | Профиль резьбы по чертежу | Наружный диаметр | | Средний диаметр | | | Внутренний диаметр | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. | Предел износа | Номин. | Пред. откл. |
| | | | Калибры для наружной резьбы | | | | | | |
| ПР (1) | Калибр-кольцо резьбовой проходной нерегулируемый | 2а<br>2б | $d$, не менее | — | $d_2 - Z_R$ | $\pm \frac{T_R}{2}$ | — | $\frac{d_1 - \frac{T_R}{2}}{d_1 + u + \frac{T_R}{2}}$ | $\pm \frac{T_R}{2}$ |
| КПР-ПР (2) | Калибр-пробка резьбовой контрольный проходной для нового резьбового проходного нерегулируемого калибра-кольца | 3 | $d - u - \frac{T_{PL}}{2}$ | $\pm \frac{T_{PL}}{2}$ | $d_2 - Z_R - m$ | $\pm \frac{T_{CP}}{2}$ | — | $d_1 - T_{PL}$, не более | — |
| КПР-НЕ (3) | Калибр-пробка резьбовой контрольный непроходной для нового резьбового проходного нерегулируемого калибра-кольца | 4 | $d_2 - Z_R + \frac{T_R}{2} + 2F_1$ | $\pm \frac{T_{PL}}{2}$ | $d_2 - Z_R + \frac{T_R}{2}$ | $\pm \frac{T_{CP}}{2}$ | — | $d_1 - T_{PL}$, не более | — |
| К-И (6) | Калибр-пробка резьбовой контрольный для контроля износа резьбового проходного нерегулируемого калибра-кольца | 4 | $d_2 - Z_R + W_{GO} + 2F_1$ | $\pm \frac{T_{PL}}{2}$ | $d_1 - Z_R + W_{GO}$ | $\pm \frac{T_{CP}}{2}$ | — | $d_1 - T_{PL}$, не более | — |
| ПР (7) | Калибр-скоба резьбовой проходной | 2а, 2б | Размеры и предельные отклонения не регламентированы, а определяются калибром вида У-ПР (8). Радиальное биение профиля роликов не более 5 мкм | | | | | | |
| У-ПР (8) | Калибр-пробка резьбовой установочный для резьбового проходного калибра-скобы | 3 | $d - u - \frac{T_{PL}}{2}$ | $\pm \frac{T_{PL}}{2}$ | $d_2 - Z_R - m$ | $\pm \frac{T_{CP}}{2}$ | — | $d_1 - T_{PL}$, не более | — |
| НЕ (9) | Калибр-скоба резьбовой непроходной | 5 | Размеры и предельные отклонения не регламентированы, а определяются калибром вида У-НЕ (10). Радиальное биение профиля роликов не более 5 мкм. Профиль должен соприкасаться только с двумя боковыми сторонами контролируемой наружной резьбы. | | | | | | |

*Продолжение табл. 9*

| Обозначение (номер вида) калибра | Наименование и назначение вида калибра | Профиль резьбы по чертежу | Наружный диаметр | | Средний диаметр | | | Внутренний диаметр | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. | Предел износа | Номин. | Пред. откл. |
| У-НЕ (10) | Калибр-пробка резьбовой установочный для резьбового непроходного калибра-скобы | 3 | $d - T_{d_2}$ | $\pm T_{PL}$ | $d_2 - T_{d_2} - \frac{T_R}{2} - \frac{T_{CP}}{2}$ | $\pm \frac{T_{CP}}{2}$ | — | $d_1$, не более | — |
| НЕ (11) | Калибр-кольцо резьбовой непроходной нерегулируемый | 5 | $d + T_{PL}$, не менее | — | $d_2 - T_{d_2} - \frac{T_R}{2}$ | $\pm \frac{T_R}{2}$ | — | $d_2 - T_{d_2} - \frac{T_R}{2} - 2F_1$ | $\pm T_R$ |
| КНЕ-ПР (12) | Калибр-пробка резьбовой контрольный проходной для нового резьбового непроходного нерегулируемого калибра-кольца | 3 | $d$ | $\pm T_{PL}$ | $d_2 - T_{d_2} - \frac{T_R}{2} - m$ | $\pm \frac{T_{CP}}{2}$ | — | $d_1$, не более | — |
| КНЕ-НЕ (13) | Калибр-пробка резьбовой контрольный непроходной для нового резьбового непроходного нерегулируемого калибра-кольца | 3 | $d - T_{d_2}$ | $\pm T_{PL}$ | $d_2 - T_{d_2}$ | $\pm \frac{T_{CP}}{2}$ | — | $d_1$, не более | — |
| КИ-НЕ (16) | Калибр-пробка резьбовой контрольный для контроля износа резьбового непроходного нерегулируемого калибра-кольца | 3 | $d - T_{d_2} - \frac{T_R}{2} + W_{NG}$ | $\pm T_{PL}$ | $d_2 - T_{d_2} - \frac{T_R}{2} + W_{NG}$ | $\pm \frac{T_{CP}}{2}$ | — | $d_1$, не более | — |
| | | | Калибры для внутренней резьбы | | | | | | |
| ПР (21) | Калибр-пробка резьбовой проходной | 1а | $D + \frac{T_{PL}}{2}$ | $\pm T_{PL}$ | $D_2 + Z_{PL}$ | $\pm \frac{T_{PL}}{2}$ | $D_2 + Z_{PL} - W_{GO}$ | $D_1$, не более | — |
| | | 1б | $D - u - \frac{T_{PL}}{2}$ | $\pm \frac{T_{PL}}{2}$ | | | | | |

*Продолжение табл. 9*

| Обозначение (номер вида) калибра | Наименование и назначение вида калибра | Профиль резьбы по чертежу | Наружный диаметр | | Средний диаметр | | | Внутренний диаметр | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. | Предел износа | Номин. | Пред. откл. |
| НЕ (22) | Калибр-пробка резьбовой непроходной | 4 | $D_2 + T_{D_2} + \frac{T_{PL}}{2} + 2F_1$ | $\pm T_{PL}$ | $D_2 + T_{D_2} + \frac{T_{PL}}{2}$ | $\pm \frac{T_{PL}}{2}$ | $D_2 + T_{D_2} + \frac{T_{PL}}{2} - W_{NG}$ | $D_1 - T_{D_2}$, не более | — |

Примечания:

1. При расчете исполнительных размеров калибров следует определять наименьший предельный размер для калибров-колец и наибольший предельный размер для калибров-пробок.

2. Формулы для расчета размеров и предельные отклонения среднего диаметра калибров-колец видов ПР (1) и НЕ (11) приведены для координирования полей допусков контрольных калибров и контроля калибров-колец измерительными приборами.

3. Значения $W_{GO}$ и $W_{NG}$ калибров-пробок видов К-И (6) и КИ-НЕ (16) следует принимать по табл. 5 для калибров-колец.

6.2. Размеры диаметров гладких калибров для контроля наружной и внутренней резьбы должны определяться по формулам, указанным в табл. 10.

Таблица 10

| Обозначение (номер вида) калибра | Наименование и назначение вида калибра | Диаметр калибра | |
|---|---|---|---|
| | | Номин. | Пред. откл. |
| | Калибры для наружной резьбы | | |
| ПР (17) | Калибр-кольцо гладкий проходной или калибр-скоба гладкий проходной | $d - Z_2$ | $\pm \frac{H_2}{2}$ |
| НЕ (18) | Калибр-скоба гладкий непроходной или калибр-кольцо гладкий непроходной | $d - T_d$ | $\pm \frac{H_2}{2}$ |
| К-ПР (19) | Калибр-пробка гладкий контрольный проходной для нового гладкого проходного калибра-скобы | $d - Z_2$ | $\pm \frac{H_P}{2}$ |
| К-НЕ (20) | Калибр-пробка гладкий контрольный проходной для нового гладкого непроходного калибра-скобы | $d - T_d$ | $\pm \frac{H_P}{2}$ |
| К-И (25) | Калибр-пробка гладкий контрольный для контроля износа гладкого проходного калибра-скобы | $d$ | $\pm \frac{H_P}{2}$ |

*Продолжение табл. 10*

| Обозначение (номер вида) калибра | Наименование и назначение вида калибра | Диаметр калибра | |
|---|---|---|---|
| | | Номин. | Пред. откл. |
| | Калибры для внутренней резьбы | | |
| ПР (23) | Калибр-пробка гладкий проходной | $D_1 + Z_1$ | $\pm \frac{H_1}{2}$ |
| НЕ (24) | Калибр-пробка гладкий непроходной | $D_1 + T_{D_1}$ | $\pm \frac{H_1}{2}$ |

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР**

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27.04.88 № 1167**

**3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 354—87**

**4. ВЗАМЕН ГОСТ 2533—79**

**5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|---|
| ГОСТ 6357—81 | Вводная часть, разд. 1, 3.3, 3.7, 4.1, 5.1 |
| ГОСТ 24939—81 | 2.2 |

**6. ПЕРЕИЗДАНИЕ**

gost.e-ecolog.ru